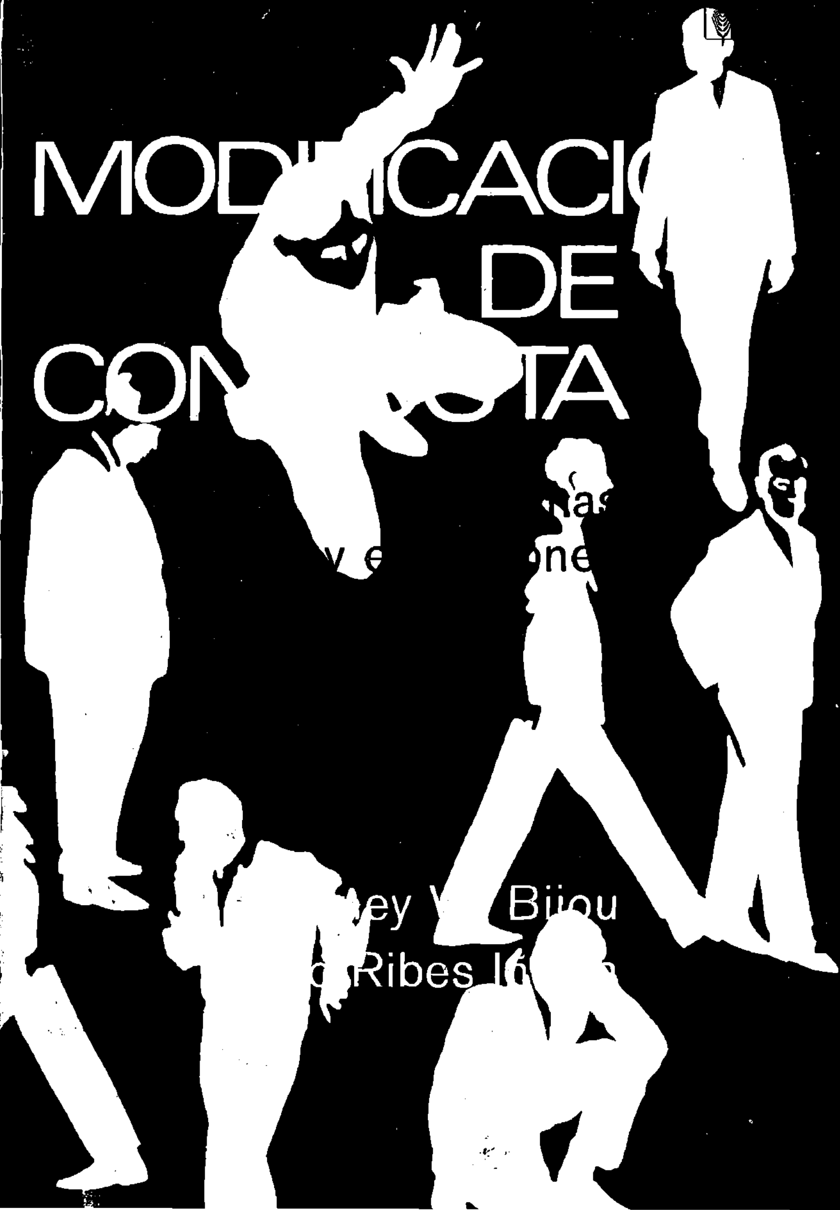

MOD ICACIO
DE
CON TA
as
y e one
ey W Bijou
Ribes I

A

B. F. Skinner, por sus destacadas aportaciones al desarrollo de una psicología científica

Traducción y revisión literaria: Francisco González Aramburo



Sidney W. Bijou
Emilio Ribes Iñesta

MODIFICACIÓN DE CONDUCTA

Problemas y extensiones







Editorial Trillas
México, 1978

BIBLIOTECA TÉCNICA DE PSICOLOGÍA

bajo la dirección de

ROGELIO DÍAZ-GUERRERO

Investigador de tiempo completo "c"
de la Facultad de Psicología en la Universidad Nacional Autónoma de México

Primera edición, abril 1972
Reimpresiones, 1973, 1975 y 1977

Cuarta reimpresión, julio 1978

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial. Reg. núm. 158

Impreso en México

PRÓLOGO

Esta colección de artículos es el resultado del Primer Simposio Anual de Modificación de Conducta, celebrado en la Universidad Veracruzana de Jalapa, en enero de 1971. Los artículos prestan atención tanto a problemas teóricos como prácticos. El primer artículo de Skinner y el último de Ferster tratan exclusivamente consideraciones de orden teórico, mientras que la mayoría de los artículos restantes señalan los problemas teóricos únicamente en su vinculación al campo de la tecnología conductual. El orden de los artículos sobre tecnología conductual es más o menos genético: tratando Wahler y Peralta los problemas de niños pequeños y las prácticas de crianza infantil; Ayllon y Wright, Domínguez, Acosta y Carmona, del uso de las técnicas conductuales en el tratamiento de adultos psicóticos institucionalizados. Algunos de los artículos examinan el entrenamiento de personal paraprofesional. Se les pidió a los participantes del simposio que tuvieran en consideración este problema, en la medida en que les fuera posible, debido a su prominente interés para los psicólogos de México y de otros países latinoamericanos. Se observará que mientras los trabajos principales son de psicólogos de los Estados Unidos, los trabajos de discusión son de psicólogos mexicanos y brasileños, quienes trataron de relacionar el trabajo principal a las situaciones que existen actualmente en nuestros países.

El objetivo fundamental del simposio, que dio origen a este volumen, fue recalcar la importancia de las técnicas de modificación de conducta en el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos en países en vías de desarrollo, como los de Latinoamérica. A la escasez de recursos financieros, se añade la existencia de numerosos problemas prácticos que requieren la acción efectiva del psicólogo, mediante técnicas que intervengan directamente sobre las estructuras ambientales.

Las técnicas de modificación de conducta, derivadas de los principios y métodos experimentales de la psicología científica, consti-

tuyen, indudablemente, la forma más efectiva y económica de abordar los problemas humanos en los países pobres. Por este motivo, de una manera u otra, la mayoría de los artículos mencionan la necesidad urgente de difundir el adiestramiento en técnicas de modificación de conducta entre los no profesionales de la psicología.

El simposio fue uno de los múltiples acontecimientos del creciente interés que ha suscitado la modificación de conducta en México y otros países latinoamericanos. En 1964, un grupo de jóvenes psicólogos mexicanos comenzó a introducir enfoques de naturaleza conductual en los programas de enseñanza, investigación y servicio del Departamento de Psicología de la Universidad Veracruzana. Estos esfuerzos iniciales fueron complementados, posteriormente, por la visita de distinguidos psicólogos norteamericanos y canadienses. Aunque este no sea el lugar más adecuado para hacerlo, debe mencionarse que todos los frutos obtenidos en este sentido no pueden desvincularse del esfuerzo individual de todos aquellos que, de una manera u otra, formamos parte de ese grupo entusiasta en Jalapa y, muy especialmente, del psicólogo Víctor M. Alcaraz, sin cuyo impulso y entusiasta ayuda no se hubiera podido avanzar en lo realizado hasta la fecha.

Como capítulo aparte, debe resaltarse la deuda que todos los psicólogos mexicanos y latinoamericanos que nos dedicamos a la modificación de conducta y al análisis conductual aplicado, guardamos a la persona del doctor Sidney W. Bijou, no solamente por su constante apoyo y asesoramiento en el desarrollo de programas de entrenamiento e investigación y la realización misma del Primer Simposio de Modificación de Conducta, sino también por su valiosa influencia en la determinación de nuestro interés y conocimientos en este campo de la psicología.

Todos los autores prepararon los artículos o sus revisiones especialmente para este volumen. Estamos en deuda con ellos por su rapidez en la elaboración de sus manuscritos y su indulgencia en el cumplimiento de todos los requisitos. Deseamos agradecer a Francisco González Aramburo su minuciosa labor en la traducción y corrección de los manuscritos en inglés y español, respectivamente.

E. R. I.
S. W. B.

ÍNDICE GENERAL

1

ALGUNAS RELACIONES ENTRE LA MODIFICACIÓN DE CONDUCTA Y LA INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL

B. F. SKINNER
Universidad de Harvard

Las primeras leyes científicas fueron probablemente las reglas de los artesanos. O dicho de otra manera, la ciencia nació de los esfuerzos realizados por resolver problemas prácticos. En psicología también tenemos ejemplos similares. La creación de una manera de distribuir a los niños en las escuelas condujo a Binet a los tests de inteligencia, y el problema de seleccionar personal para la industria dio lugar a otras medidas que más tarde se convirtieron en la psicología de las diferencias individuales. Los problemas clínicos condujeron a Freud a concebir el aparato mental de la teoría psicoanalítica. Inclusive la psicología fisiológica de Fechner y Wundt nació de los esfuerzos que se hicieron para resolver algunos problemas filosóficos concernientes a la naturaleza del conocimiento y a la relación entre la mente y el cuerpo. Cuando la ciencia avanza, se observa un cambio de dirección. Los sujetos de estudio se vuelven demasiado complejos como para poder ser tratados mediante la sabiduría de los legos o las reglas más toscamente empíricas, y el científico, por lo común, es el que se encuentra mejor situado para advertir las valiosas implicaciones de sus descubrimientos. En la actualidad, la mayoría de los avances tecnológicos provienen de lo que, esencialmente, es la investigación fundamental. Un ejemplo de esto es la modificación de la conducta. Sus orígenes se encuentran en un análisis experimental relativamente *puro.*

Viene a cuento el caso del moldeamiento de la conducta a través de una aproximación paulatina a una topografía final. En otros de mis escritos he mencionado algunas de las etapas que condujeron a la práctica. Cuando comenzó a hacerse una distinción entre el condicionamiento operante y el condicionamiento respondiente, o entre la conducta emitida y la conducta provocada, cambió el papel del estímulo controlador y surgieron problemas. El experimentador no ejercía control sobre la primera instancia de una respuesta operante; tenía que aguardar a que apareciese. De esto

parecía desprenderse que las formas complejas de conducta que rara vez o nunca ocurrían, quedaban esencialmente fuera del alcance del condicionamiento operante. Pero existía la posibilidad de que las partes componentes de una estructura compleja pudiesen aparecer por separado y de que estructuras más amplias pudiesen construirse parte por parte.

Uno de los primeros esfuerzos por moldear una conducta compleja fue sugerido por un experimento en el que un chimpancé utilizó fichas de póker para operar una suerte de máquina expendedora.* Algunos autores consideraron que, al hacer tal cosa, el chimpancé había exhibido algunos procesos mentales superiores; por ejemplo, era evidente que la ficha de póker había cumplido una función simbólica. Para mostrar que el condicionamiento operante podía explicar la conducta, condicioné a una rata para que se comportase de manera semejante. Como escribí originalmente en *The Behavior of Organisms* (2), "cada paso del proceso se daba a través de una serie de aproximaciones, puesto que las respuestas componentes no se encontraban en el repertorio original de la rata". Ajustándome a la práctica de anteriores experimentos en materia de condicionamiento operante y de otros experimentos de aquel tiempo relativos al aprendizaje, hice que los reforzadores dependiesen de la conducta mediante la construcción de sistemas mecánicos. Para empezar, cierto número de canicas se tiraron al suelo de la jaula de la rata. Los lados de la jaula no tocaban el suelo, de manera que una canica podía salirse por cualquiera de los bordes. Cada vez que una canica caía al suelo, ponía en acción un conmutador el cual, a su vez, movía un dispensador de alimento. Las respuestas que hacían que las canicas rodasen por el suelo se volvieron más frecuentes. Luego se obstruyeron tres bordes de la jaula de manera que sólo por el restante pudiesen caer las canicas y entonces observé que los movimientos que hacían que las canicas se desplazasen en otras direcciones sufrieron extinción. Más tarde, sólo una pequeña parte de uno de los bordes no fue obstruida. Luego, el borde se levantó ligeramente. En este momento, la rata empujaba o movía las canicas con la nariz y una respuesta dirigida fuertemente conseguía que la canica saltase el borde y fuese reforzada. Llegó un momento en que la rata agarró y levantó la canica para tirarla por el borde.

Entonces surgió un nuevo problema. Evidentemente, es difícil

* Los números entre paréntesis corresponden a la bibliografía.

que una rata adquiera la operante que llamamos *soltar*. Una rata suelta un objeto cuando se la castiga o no se la refuerza por sostenerlo, pero aparentemente le cuesta mucho trabajo hacerlo con el objeto de *producir un efecto*. La rata sostenía la canica sobre el borde, era presa de un temblor ostensible a causa de la postura poco natural y llegaba el momento en que la canica caía de sus patas. (En una de las etapas, aprendió a golpear la canica con la nariz para que cayese de sus patas, y a menudo salía disparada a gran distancia, por lo que tuvo que construirse una especie de escudo que permitiese que la canica no rebasase la plataforma que ponía en acción el mecanismo que se encontraba debajo.) Tiempo después, apareció una respuesta adecuada de soltar.

Luego se cambiaron el borde y la especie de escudo para formar una ranura, que fue haciéndose cada vez más pequeña en su sección transversal y más alta hasta que, con el tiempo, se convirtió en un tubo que tenía menos de una pulgada de diámetro y se extendía a lo largo de dos pulgadas sobre el piso. Luego se añadió una especie de pesebre, del cual podía sacarse una canica tirando de una cadena que colgaba del techo de la jaula. En la ejecución final, la rata tiraba de la cadena, recogía la canica soltada, caminaba sobre sus patas traseras para cruzar la jaula, levantaba la canica, temblorosamente, hasta la parte superior del tubo y la soltaba en medio.

Examinando retrospectivamente este experimento se advierte una cosa curiosa y es la de que cada uno de los pasos del proceso del moldeamiento consistió en *cambiar el equipo*. Las contingencias mecánicas tienen la ventaja de que funcionan aun cuando no esté presente el experimentador. A pesar de todas las pruebas en contrario, tal vez me encontraba yo bajo la influencia de anteriores teorías del aprendizaje, según las cuales se necesitaban muchos ensayos para enseñarle algo a una rata. (Cometí el mismo error con mis alumnos; supuse que necesitaban repasar el material más de una vez, y la primera máquina de enseñanza que diseñé para su uso permitía la representación de cada ítem hasta obtener dos respuestas correctas.) (3).

Recuerdo muy bien el día en que Norman Guttman, Keller Breland y yo descubrimos cuán equivocado estaba esto al prescindir de las contingencias mecánicas y reforzar a mano las aproximaciones sucesivas a una respuesta compleja. Operando un dispensador de alimento con un conmutador manual, enseñamos a una paloma a golpear una pelota de madera con un movimiento

de barrido de su pico y hacerla rodar por su jaula, de manera un tanto semejante a la de un jugador de *rebote,* o sea de frontón con dos paredes laterales. El moldeamiento de la conducta compleja a través de una sucesión programada de contingencias es ahora cosa tan común que es difícil comprender por qué nos sorprendió la rapidez con que esto se hizo.

Otro valioso principio descubierto por la investigación fundamental tiene que ver con el mantenimiento de la conducta. Los primeros experimentos en materia de aprendizaje fijaron la atención en algunos hechos sobresalientes o conspicuos: la adquisición de nuevas formas de conducta (en el aprendizaje) y la desaparición de antiguas formas (en el olvido). Se estudió el *sobreaprendizaje,* pero no se advirtió el hecho de que la conducta podía mantenerse en diversos estados de vigor mediante programas de reforzamiento adecuado. Ahora se utilizan muchísimo los programas para resolver lo que son en esencia problemas prácticos, por ejemplo, para obtener líneas base a fin de mostrar los efectos de las drogas y cambios emocionales como la supresión condicionada llamada *ansiedad,* pero aún no se han estudiado plenamente las implicaciones que tiene esto para la modificación de la conducta. Aunque el mantenimiento de una conducta existente en todo su vigor a través del reforzamiento intermitente constituye un problema práctico importante, todavía se hace hincapié sobre todo en la producción de nuevas conductas. Esto cambiará a medida que se vayan descubriendo implicaciones prácticas. La modificación de conducta, en lo futuro, hará también un uso mucho más amplio de lo que se sabe acerca del control ejercido por el ambiente coetáneo, de la privación y la saciedad, del condicionamiento de nuevos reforzadores y del diseño explícito de repertorios didácticos (un ejemplo de los cuales es la imitación) y así sucesivamente.

Por supuesto, no todas las innovaciones que se observan en la modificación de conducta se pueden atribuir al análisis fundamental, y reglas tradicionales *empíricas* para el moldeamiento y el mantenimiento de la conducta, que usan los nuevos principios, han surgido mucho antes de que se hubiese efectuado una investigación fundamental. No obstante, el análisis es importante para interpretar y explicar el efecto de un método, cualquiera que sea el origen de éste. Es difícil advertir las contingencias de reforzamiento que prevalecen en la vida cotidiana y, por consiguiente, comprender las conductas que originan (4). La investigación de laboratorio nos dice qué es lo que debemos buscar y, lo que es no

menos importante, de qué debemos desentendernos; por tanto, conduce al mejoramiento de las contingencias.

No siempre es fácil mantener una distinción entre investigación fundamental e investigación aplicada. Ambas pueden utilizar los mismos métodos y equipo y llegar al mismo tipo de resultados. Una diferencia importante estriba en las razones por las cuales se emprende y financia una investigación. El investigador aplicado sufre la influencia de una clase especial de consecuencias. En parte, realiza su trabajo porque conseguirá hacer que una persona sea más saludable o más rica, y no sólo más sabia. Esto nada nos dice de su *pureza* o de ningún otro rasgo de la personalidad. Es simplemente un hecho que tiene que ver con algunas características de su práctica y por esta razón valdrá la pena reflexionar sobre algunas otras relaciones entre la investigación aplicada y la fundamental.

Nos muestra un valor obvio de las consecuencias prácticas la historia del análisis experimental de la conducta. Al principio, la investigación sobre la conducta operante no contó con la ayuda generosa de los departamentos de psicología, y muchos investigadores jóvenes se dedicaron a trabajar en laboratorios —de compañías farmacéuticas, por ejemplo— mantenidos en razón de consecuencias prácticas. Sin embargo, no siempre fue necesario programar la investigación bajo la influencia de tales consecuencias y por eso se llevaron al cabo muchos experimentos fundamentales importantes. Inclusive cuando se hizo hincapié en las consecuencias prácticas, se obtuvo a menudo un incremento del conocimiento fundamental.

La modificación de conducta nos proporciona otro ejemplo. Sus concomitancias prácticas han conducido a financiar un trabajo mediante el cual se han hecho aportaciones al conocimiento fundamental. Frecuentemente, las consecuencias prácticas obligan al científico a lidiar con variables que de otra manera se dejarían para una consideración posterior. Para mejorar la existencia de los internos en hospitales o clínicas para trastornados o retardados mentales, por ejemplo, suele ser necesario batallar con más variables de lo que es conveniente, y no se pueden utilizar las prácticas simplificadoras de laboratorio. A consecuencia de esto se han hecho descubrimientos que las técnicas experimentales estándar ponían, valga la expresión, fuera del alcance.

Una aportación en la dirección opuesta —desde lo fundamental hasta lo aplicado— se describiría tradicionalmente como la *con-*

fianza con que las contingencias se diseñan ahora para resolver problemas prácticos. Los éxitos alcanzados en el laboratorio se generalizan en la vida cotidiana. Los efectos del reforzamiento son a menudo diferidos y tienen que ser mediados. Esto es especialmente cierto en el caso en que el reforzamiento se utiliza en lugar del castigo, porque este último tiene efectos más rápidos. Las dóciles condiciones de laboratorio suelen colocar al investigador bajo el control de las consecuencias diferidas y a mantener su conducta cuando es reforzada sólo intermitentemente. Una vez encontrado un método práctico se seguirá usando, tal vez, por razón de su éxito, pero a menudo se necesita ayuda en las primeras etapas. La referencia frecuente a una investigación paralela efectuada en el laboratorio constituye también una prudente precaución para mantener una práctica efectiva. A menudo, una vez vistas las cosas, las técnicas de la modificación de conducta parecen ser cosa del más puro sentido común, pero hay que recordar que no se las descubrió o no se las usó durante largo tiempo y que ese mismo sentido común da lugar todavía a muchas infracciones de los principios fundamentales.

La teoría que acompaña a un análisis experimental resulta particularmente útil para justificar la práctica, porque la modificación de conducta representa un gran cambio en la manera como tratamos con las personas. Es amplio no sólo en sus alcances (puesto que afecta a campos tan diversos como los de la educación, la psicoterapia, la economía y el gobierno) sino por su misma naturaleza. Los estados mentales, los sentimientos y demás atributos interiores del hombre que figuran en las explicaciones tradicionales de la conducta humana se rechazan en favor de las circunstancias antecedentes de la historia genética e individual de una persona. La historia genética se encuentra por el momento fuera de nuestro control, pero la historia ambiental, sin exceptuar las circunstancias del momento, puede complementarse y modificarse y esto es lo que lleva al cabo una auténtica tecnología de la conducta. La modificación de la conducta es simplemente la modificación del ambiente, pero esto no todo el mundo lo reconoce, y nuevos métodos necesitan del apoyo de la teoría. De la *ciencia de la conducta* de nuestro tiempo muy poco es lo que puede calificarse de verdaderamente conductual; sobresalen aun por sus respetos modos precientíficos de explicación. La modificación de conducta es una excepción sobresaliente.

Es fácil hacer caso omiso de una contribución importante rea-

lizada por el análisis experimental de la conducta. Se deriva de la metodología científica en la que se apoya el análisis. Comúnmente, los psicólogos aplicados se han encontrado en posición subordinada. Han cumplido el papel de buscadores de datos, en vez del de tomar decisiones. Como ninguna otra ciencia, la psicología ha tenido que luchar contra el peso del folklore, la superstición y el error y nada tiene de sorprendente que los psicólogos hayan apreciado sobremanera lo objetivo y las verdades de hecho. Han luchado por escapar a las limitaciones de la experiencia personal. Para saber qué es lo que un hombre oye o ve realmente han controlado el ambiente estimulante. Para saber qué es lo que hace o dice, han registrado su conducta con la mayor precisión posible y la han cuantificado con inventarios, cuestionarios y tests. Para descubrir qué es lo que tiende a hacer o a decir han muestreado sus opiniones y creencias.

Esta *objetividad* sin duda es valiosa, pero ha asignado al psicólogo, solamente, un papel de apoyo. Los psicólogos clínicos y los psicometristas se dedican a poner pruebas a los pacientes y a suministrar la información a un psiquiatra, que es el que lleva al cabo la terapia. El psicólogo de la escuela proporciona sus informes a un maestro o a un director, que son los que emprenden la acción que venga al caso. Los resultados de las encuestas de opinión son utilizados por los estadistas o los políticos, no por quienes hacen tales encuestas, y es la junta de directores la que planea el futuro de una empresa utilizando los datos del análisis del mercado. Cuando un psicólogo pasa a ocupar el lugar de los que toman decisiones, se considera, en general, que ya no está actuando como psicólogo. Otro tanto podría decirse de todas las ciencias de la conducta y la relación, de hecho, ha cobrado una especie de consagración semioficial. Un *Comité consultivo para los programas estatales en materia de las ciencias de la conducta* designado por la Academia Nacional de Ciencias y el Consejo Nacional de Investigaciones de los Estados Unidos, en 1965, ha señalado cuidadosamente que "no se supone... que el conocimiento sustituya a la prudencia o al sentido común o a la toma de decisiones..." (5).

Nunca se ha analizado esta prudencia, este sentido común o esta facultad de tomar decisiones, de tal manera que se les niegan a los científicos de la sociedad. Probablemente, constituyen un vestigio de las teorías precientíficas que hablan de un hombre interior autónomo. No la confirma la concepción de la conducta humana que brota del análisis experimental y este hecho explica

una característica singular de la modificación de la conducta a la cual atañe *directamente* la toma de decisiones y el control. Cuando hemos señalado específicamente cuáles son las metas que hay que alcanzar, para las cuales se utilizarán "la prudencia y sentido común", podemos pasar inmediatamente al diseño de las contingencias que vienen al caso. El análisis experimental de la conducta no es cosa de simple medición. Y es algo más que una cuestión de corroborar hipótesis. Constituye un ataque empírico a las variables manipulables, de las cuales es función la conducta. En consecuencia, le presta al modificador de la conducta un poder excepcional.

Aun así, le será difícil pasar a ocupar una posición en la que se tomen decisiones importantes. Los cambios en la práctica no se efectúan por lo común en el centro del poder. No es el director ni el maestro el que suele realizar una importante aportación a la enseñanza, sino más bien quienes analizan experimentalmente la enseñanza y el aprendizaje. No es el patrono o el trabajador quien suele proponer mejores sistemas de incentivos, sino más bien alguien que ha examinado los efectos de los reforzadores en la conducta humana en general. Este es un hecho que se suele comprobar hasta en el campo de la medicina, en el cual los mejoramientos o adelantos provienen más de ciencias que ocupan una posición periférica respecto de la medicina misma, que de los médicos practicantes. Pero a diferencia del médico que ha aprendido a aceptar prácticas nuevas originadas en otros campos, el director, el maestro, el psiquiatra o el director de empresa suelen considerar que poseen una clase especial de sabiduría que proviene de la familiarización con su campo, y pueden poner resistencia a la aplicación de una ciencia fundamental o de un método nuevo estrechamente relacionado con tal ciencia. Es ejemplo trágico de esto el estado actual de la educación primaria y secundaria en los Estados Unidos. Las prácticas actuales provienen de *filosofías de la educación* que no son científicas, así como de experiencias personales de directores y maestros, y los resultados son especialmente turbadores para quienes saben qué es lo que podría hacerse en lugar de lo que aún se hace. La primera conducta que necesita ser modificada es evidentemente la del maestro, director o filósofo de la educación.

Es necesario señalar una de las consecuencias prácticas de la investigación fundamental. Nuestra cultura ha despertado en todos nosotros la sensibilidad ante el bien de los demás y las personas nos refuerzan generosamente cuando obramos por su bien. Pero las

muestras de gratitud que refuerzan al maestro o al terapeuta que mantienen contacto inmediato con otras personas son a menudo peligrosas. Tienden a hacer hincapié con la conducta reforzada por sus efectos inmediatos, no afectada por sus consecuencias diferidas, tal vez aversivas. Al investigador fundamental le resulta más fácil no perder de vista los efectos a largo plazo, porque el bien que hace a los demás está casi necesariamente diferido; no está neutralizado por reforzadores personales inmediatos. Pero la fuente extra de reforzamiento que proviene del hecho de que en verdad está obrando en bien de los demás no es cosa que debamos menospreciar. Todo ligero adelanto en nuestra comprensión de la conducta humana, al dar lugar a prácticas mejores de modificación de la conducta, llegará con el tiempo a obrar en pro del bien de miles de millones de personas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cowles, J. T., "Food-tokens as incentives for learning by chimpanzees". *Comp. Psychol. Monogr.*, 1937, *14*, núm. 5, 1-96.
2. Skinner, B. F., *Behavior of Organisms*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1938.
3. ————, *The Technology of Teaching*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1968.
4. ————, *Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1969.
5. Citado en una revisión por Albert D. Bidderman, *Science*, 1970, páginas 169 y 1064-1067.

2

ALGUNOS PROBLEMAS ECOLÓGICOS EN LA MODIFICACIÓN DE CONDUCTA INFANTIL

ROBERT G. WAHLER
Universidad de Tennessee

Con los supuestos de la teoría del reforzamiento están familiarizadas muchas personas en la actualidad, sobre todo aquellas que tratan clínicamente con niños. Se afirma que los niños se comportan como lo hacen a causa del premio o del reforzamiento que tales conductas obtienen en el ambiente donde viven. Los niños adoptan aquellas conductas que poseen eficacia máxima para producir la estimulación social por parte de los padres, semejantes o compañeros, maestros y demás miembros de sus comunidades inmediatas. Así pues, si los miembros de la comunidad consideran anómalo al niño a causa de lo que hace o deja de hacer, el problema debería tener una solución más bien fácil y directa. En primer lugar, habría que descubrir de qué manera la conducta anómala obtiene reforzamiento de parte del ambiente social. Luego, se debería tratar de encontrar también la respuesta a la pregunta de por qué la conducta más conveniente del niño no se produce. Por ejemplo, la observación directa revelaría que el niño agresivo recibe mayor atención una vez que ha manifestado su conducta imperiosa, pero no tal vez cuando ha ejecutado acciones más pasivas. El niño retardado tal vez reciba atención frecuente por parte de los adultos preocupados cuando se golpee la cabeza o se arañe la cara; sin embargo, los mismos adultos tal vez no hagan caso o no se fijen en su juego tranquilo. Mientras que el niño que tiene fobia a la escuela obtiene reacciones inmediatas del maestro y de sus compañeros si se pone a llorar, su lectura y su escritura tal vez no provoquen atención ninguna.

Es razonable que si la atención social es una consecuencia infalible y reforzante de la conducta anómala del niño, un cambio sistemático de estas contingencias sociales debería tener valor terapéutico. Si se pudiese adiestrar a los miembros de la comunidad inmediata del niño para que no hiciesen caso de su conducta anómala y respondiesen, en cambio, a su conducta más normal,

ésta se volvería rasgo característico; las conductas anómalas, puesto que ya no serían reforzadas, dejarían de ocurrir.

Una sencillez engañosa

Como indica el procedimiento anterior fundamentado en dos pasos, la estimación y el tratamiento del niño anómalo se guían por un paradigma sencillo. La conducta anómala se produce porque recibe apoyo de contingencias de reforzamiento establecidas por el ambiente social del niño. A través de la observación, estas contingencias deberían ponerse de manifiesto. Entonces, la terapia se convertiría en una cuestión de cambiar las contingencias de manera tal que los miembros de la comunidad del niño prestasen atención preferencial a su conducta no anómala.

Ahora bien, aunque las investigaciones que dan fundamento a este procedimiento están aumentando rápidamente (por ejemplo, véase Bandura, 1968), el clínico no debe dejarse engañar por la aparente sencillez de la estimación del tratamiento. Es verdad que el modelo de reforzamiento se entiende fácilmente. Por desgracia, su aplicación al mundo real del niño es muchísimo más complejo y, de tal manera, presenta muchísimos problemas al modificador de la conducta.

La complejidad de la conducta del niño en ambientes naturales ha quedado vívidamente ilustrada por lo que han afirmado "ecólogos psicológicos" como Barker (1965) y Barker y Wright (1955). Estos investigadores señalaron toda una amplia variedad de conductas que caracterizan al niño común y corriente; además, describieron multitud de interacciones entre las conductas y los acontecimientos sociales producidos por semejantes o compañeros, padres y otros adultos de la comunidad del niño. Aunque es imposible pintar el cuadro de la extensa naturaleza de tales interacciones en este artículo, es instructiva la descripción observativa que de una madre y su hijo hace el autor.

"Jaime está tendido en el sofá de la sala. Está canturreando una canción y describiendo con la mano movimientos circulares sobre la pared. La madre de Jaime entra en la habitación, lo mira y dice: «Jaime, deja de ensuciar la pared y levántate del sofá». Jaime mira a su madre, deja de tocar la pared y comienza a brincar sobre el sofá. La madre se acerca a Jaime y le dice: «te dije que te levantaras del sofá». Jaime se arroja de cara sobre el sofá cuando

la madre se acerca al mismo. Se da vuelta de espaldas, se queda contemplando a la madre y le dice: «el sofá también es mío». La madre se sienta en el sofá junto a Jaime y apoya la mano en su rodilla. Le dice amablemente: «claro que el sofá también es tuyo. Pertenece a toda la familia». Jaime se queda de pie junto al sofá y dice con voz temblona: «entonces puedo acostarme en él cuando quiera, María lo hace». La madre coge a Jaime por el brazo, tira de él y se lo acerca. El niño comienza a llorar y la madre lo abraza. Le dice: «¿por qué te pones siempre a llorar por cosas sin importancia?»".

Si pudiésemos extrapolar a partir de este segmento de tres minutos de la existencia del niño en el hogar, veríamos inmediatamente que las interacciones sociales de un niño no se producen en unidades de estímulo-respuesta fácilmente definibles. En el ejemplo anterior, el modificador de conducta desearía conceptualizar las respuestas de la madre diciendo que son posibles estímulos reforzadores y discriminativos para las diversas acciones de su hijo. En un nivel abstracto, este ejercicio plantearía pocos problemas. Sin embargo, es cosa muy distinta hacerlo en términos de operaciones concretas. Se nos presenta no sólo la tarea de medir y demostrar, más tarde, las relaciones entre los acontecimientos interesantes (en este caso, las conductas madre-hijo), sino también el problema práctico de la intervención clínica. Es decir, suponiendo que la conducta de este niño es anómala en algún aspecto, ¿cuáles son las tácticas que pueden emplearse para su modificación? Por fortuna los avances tecnológicos nos han conducido a la solución de algunos de estos problemas; otros todavía no han sido resueltos. Según la experiencia del autor, muchos de estos problemas quedan comprendidos bajo cuatro categorías principales: 1) situaciones de estímulo para la conducta anómala; 2) la estimación de la conducta anómala; 3) tácticas de tratamiento para la conducta anómala, y 4) generalización de los efectos del tratamiento. Las secciones siguientes de este artículo tienen como finalidad averiguar algunos de estos problemas psicológicos sin dejar de tener en cuenta algunos intentos de solución.

Situaciones de estímulo para la conducta anómala

Los niños anómalos exhiben comúnmente sus conductas problema en toda una variedad de ambientes. El niño enviado a trata-

miento a causa de una conducta poco común puede producir esta clase de conducta en su hogar y en la clase, pero tal vez no en su patio de juegos o en la calle. Esta calidad de variable según la situación que tiene la conducta anómala puede advertirse también dentro de ambientes específicos. Por ejemplo, el niño "negativista" puede mostrarse como tal en el momento de ir a la cama o de ponerse a tomar alimentos, pero podrá mostrarse muy dispuesto a cooperar en otros momentos de su vida hogareña. El mismo niño, en la escuela podrá ser difícil de controlar durante la lección de aritmética, pero no presentar problemas durante la lección de estudios sociales. En otras palabras, los ambientes que son la escuela y el hogar pueden dividirse en unidades más pequeñas, como las de "cuando llegan visitas", el "desayuno", el "recreo", la "fiesta", el "momento de ir al baño", etcétera. Estas unidades o situaciones de estímulo son establecidas funcionalmente por el clínico en términos de la probabilidad de que ocasionen conducta anómala en el niño.

Según lo que dice la teoría del reforzamiento (Bijou y Baer, *Psicología del desarrollo infantil,* México, Trillas, 1969), la conducta del niño es una función importante de sus contingencias ambientales inmediatas. De tal manera, si el ambiente del niño varía a lo largo del tiempo, su conducta también variará. A manera de ejemplo, para ilustrar esta suposición, pensemos de nuevo en el niño negativista. Es poco probable que los padres proporcionen contingencias sociales que constantemente den apoyo a su conducta negativista. Podrán hacerlo al intentar obligarlo a tomar sus alimentos o al tratar de conseguir que se vaya a la cama. Pero usarán tácticas completamente diferentes, y más exitosas, para convencerlo de que alimente al animalito doméstico de la familia o de que corte el pasto. Así pues, los niños son discriminadores muy competentes de las contingencias sociales; gran parte de su conducta parece adecuarse a la estructura variable de indicios y consecuencias sociales que se presentan en un solo ambiente o en los diversos donde actúan.

El reconocimiento de la existencia de variaciones en la situación dentro de ambientes específicos conduce a la solución de dos importantes problemas técnicos de la modificación de la conducta. El problema más notable, que es también el primero, tiene que ver con la observación del niño anómalo. En segundo lugar, este conocimiento facilita el adiestramiento terapéutico de los dispensadores de atención social importantes en el ambiente del niño.

Quienes han trabajado en el campo de la terapia conductual del niño han hecho hincapié, de manera muy característica, en la observación directa como parte indispensable de la estimación (véase Bijou, Peterson y Ault, 1968). Se han utilizado diversos observadores, desde miembros de la comunidad indígena (Wahler y Erickson, 1969) hasta el niño mismo (Lovitt y Curtis, 1969) para obtener tales datos. Sin embargo, antes de montar cualquier sistema observacional, se debe decir a los observadores qué y dónde deben observar. En vista de la anterior descripción de las variaciones del ambiente, tal recomendación no es una simple cuestión de "observar en el hogar o en la escuela del niño". Las situaciones dentro de estos ambientes deben especificarse en términos de la probabilidad de que "monten la escena" para que se lleven al cabo las acciones anómalas del niño, aunque sólo sea en razón de hacer el mejor uso posible del tiempo del observador. El trabajo preliminar de Wahler y Cormier (1970) indica que la entrevista sistemática de padres y maestros puede producir esta información. Estos investigadores idearon una lista de comprobación para las entrevistas que ofrecía guías específicas para los esfuerzos del entrevistador que lleva al cabo los análisis de las situaciones en los ambientes del hogar y de la escuela. Tal información constituye un valioso primer paso para trazar programas de modificación de conducta en ambientes naturales. Aunque los informes de los padres y maestros sobre los acontecimientos que tienen lugar en las diversas situaciones o ambientes no son siempre dignos de confianza, por lo menos se dota a los observadores de guías que les dicen dónde iniciar sus observaciones.

La información observacional sobre las variaciones de situación ofrece guías muy útiles para adiestrar a los padres, maestros y compañeros de niños anómalos para que actúen como modificadores de conducta. Si las acciones anómalas del niño se producen en múltiples situaciones dentro de un ambiente específico, el clínico puede optar por comenzar el programa de adiestramiento en cualquiera de estas situaciones. Los padres y maestros se quejan a menudo de las dificultades iniciales que presenta registrar la conducta del niño y responder selectivamente a la misma en algunos escenarios. Por ejemplo, a un maestro le resultará extremadamente difícil regular la "conducta consistente en que el niño no se queda en su asiento" durante la lección de aritmética, al menos en las fases iniciales de su adiestramiento. Sin embargo, descubrirá tal vez que es cosa sencilla lograrlo durante el periodo

de lectura en silencio, por suponer que este periodo también puede dar ocasión a dicha conducta inquieta. Así pues, al comenzar su adiestramiento, el clínico hará bien en elegir la situación que presente el menor número de problemas de adiestramiento. A medida que el *terapeuta* se vaya haciendo competente en lo que respecta a observar y responder al niño, el programa terapéutico podrá desplazarse entonces a escenarios más complejos.

La estimación de la conducta anómala

Las tácticas características de la terapia conductual recomiendan no sólo debilitar la conducta anómala del niño, sino fortalecer también otras clases opcionales de conducta conveniente. Es decir, se debe recomendar a un padre que no haga caso de los gritos de su hijo, pero que preste atención, sistemáticamente, cuando le hable con serenidad. Estas tácticas se fundan en la esperanza de que el fortalecimiento de la clase adecuada de conducta suprimirá la clase anómala; es decir, en el supuesto de que la clase apropiada sea incompatible con el niño anómalo. En la mayoría de los casos, descubrir una clase de conducta incompatible constituye una tarea relativamente sencilla. Cuando la clase anómala queda establecida, su contraparte a menudo también lo queda, por inferencia. Así por ejemplo, la contraparte adecuada de pegar podría ser el juego cooperativo; asirse a las faldas de la madre podría ser sustituido por el juego con otros niños.

Teniendo presente estas tácticas de tratamiento, la fase de estimación de la modificación de la conducta debe incluir la observación de los aspectos convenientes y anómalos de la conducta del niño. La práctica común requiere primero el agrupamiento de las diversas conductas del niño basado en las semejanzas físicas. Así pues, pegar, pellizcar, patear y morder podrían considerarse como una sola clase de conducta; el juego solitario y tranquilo y el juego tranquilo con semejantes podrían definirse como componentes de otras clases de respuestas. Puede efectuarse también una clasificación semejante de los acontecimientos de estímulo proporcionados por el ambiente social del niño, aun cuando de modo característico estos acontecimientos se consideran, colectivamente, como clases más grandes, a saber: la atención social de los padres, la atención social de los semejantes o compañeros, etcétera. Una vez definidas las clases de respuesta y de estímulo, se recomienda luego a los

observadores contar estos acontecimientos, prestando atención particular a las relaciones temporales estrechas entre las categorías de respuesta y las de estímulo. Una vez hecho esto podemos contar con un cuadro diagnóstico constituido por las frecuencias comparativas de las conductas apropiadas y de las anómalas, así como de los estímulos determinantes de su aparición. Según el modelo del reforzamiento, la mayor parte de la atención social de los adultos y de los semejantes aparece luego de manifestada la conducta anómala. Tal descubrimiento lleva a pensar que la conducta anómala se produce más frecuentemente que la contraparte adecuada, porque la primera de las conductas mencionadas resulta más eficaz para obtener atención social. Estos descubrimientos sugierén inmediatamente el curso de una acción de tratamiento, a saber: cambiar las contingencias de atención social, de manera que la clase de conducta apropiada reciba la mayor atención.

Por desgracia, se han acumulado pocos datos de evaluación en lo que respecta al mantenimiento de la conducta anómala. La mayoría de los investigadores han manipulado únicamente clases de conducta anómala y se han contentado con demostrar que los adultos y los semejantes o compañeros pueden establecer un control por reforzamiento sobre la conducta del niño. Aunque tales descubrimientos indican, sin duda, que estos dispensadores de atención poseen valor de reforzamiento para el niño, sólo permiten ponernos a especular sobre cómo estas personas dieron apoyo a la conducta anómala del niño antes del tratamiento.

Algunos investigadores han tratado de llevar al cabo estimaciones observacionales de los factores de mantenimiento en las conductas anómalas de los niños. Los resultados, aun cuando no sean consistentes, tienden a corroborar la teoría del reforzamiento. Al parecer, los semejantes delincuentes prestan atención, primordialmente, a las acciones anómalas de otros niños delincuentes (Buehler, Patterson y Furness, 1966; Duncan, 1969). En lo que respecta a los maestros, los investigadores descubrieron que los maestros prestan atención, principalmente, a las conductas anómalas de sus niños problema (Hall, Lund y Jackson, 1968; Wahler, 1969*b*). Sin embargo, Madsen, Becker y Thomas (1968) encontraron esta relación en sólo dos de los maestros estudiados. Los descubrimientos sobre el apoyo prestado por los padres a la conducta del niño anómalo son muy semejantes a los concernientes a los maestros. Zeilberger, Sampen y Sloane (1968) y Wehler (1969*b*) informaron haber observado mayor atención maternal después de las con-

ductas anómalas de los niños problema estudiados. Por otra parte, Wahler, Winkel, Petterson y Morrison (1965) encontraron que las conductas infantiles anómalas y apropiadas recibían cantidades aproximadamente iguales de atención materna.

Después de considerar estos pocos estudios, nos inclinamos a pensar que es probable que la conducta del niño anómalo pueda mantenerse en virtud de factores más complejos que el de las cantidades diferenciales de atención social. Por ejemplo, podría alegarse que la conducta anómala obtiene menos atención social que su contraparte adecuada y, sin embargo, se mantiene con mayor fuerza a causa de algún fenómeno de programación único o porque la atención subsecuente a la conducta apropiada es aversiva para el niño. Aunque estas posibilidades nos intrigan, han recibido poca atención por parte de la investigación.

Así pues, aunque los datos de que se dispone señalan a la atención social diferencial como posible factor en la determinación de la conducta anómala del niño, el clínico no debe esperar que sus estimaciones le revelen tales factores de mantenimiento en todos los casos. Esta advertencia se hace a causa de datos recientes reunidos por el autor. En experiencia del autor, tales conductas anómalas se producen en ausencia de contingencias sociales infalibles. Por ejemplo, Wahler, Sperling, Thomas y Teeter y Luper (1970) descubrieron que la conducta de tartamudeo de los niños podría *no* estar relacionada con las contingencias de atención social por parte de los padres. Más recientemente (en preparación), el autor intentó llevar al cabo el análisis funcional de los extraños rituales de un niño psicótico. Aunque se encontró que la atención social de los adultos se producía contingentemente respecto a esta conducta, a ésta se le prestaba menos atención que a otras clases de conducta que ocurrían con menor frecuencia. Además, cuando se adiestró a los adultos para hacer caso omiso de los rituales, se vio que esta manera de actuar no ejercía la más mínima influencia en la conducta. Por fortuna, resultó posible reducir la frecuencia de esta conducta anómala dando forma a una clase de conducta adecuada del niño incompatible. A pesar de este éxito terapéutico, sin embargo, no pudimos establecer cuáles eran los factores determinantes del mantenimiento de los rituales.

En vista de los numerosos estudios que demuestran el poder terapéutico de la atención social aplicada sistemáticamente, parece inevitable sacar una conclusión sobre los problemas que presenta la estimación arriba mencionada: aun cuando tal vez no sea po-

sible (dentro de poco) descubrir los factores determinantes del mantenimiento de algunas conductas infantiles anómalas, esta situación no debe impedir la ejecución de programas de tratamiento. En otras palabras, conductas anómalas que se producen por razones que se ignoran, podrán ser controladas, no obstante, a través del ordenamiento adecuado de contingencias sociales en el ambiente del niño. La sección siguiente de este artículo describirá algunos de estos ordenamientos.

Tácticas de tratamiento para conducta anómala

La mayoría de las tácticas sociales de tratamiento se basan en el supuesto de que los miembros de la comunidad importantes para el niño anómalo (por ejemplo, los padres y maestros) son fuentes de reforzamiento positivo para él. Fundándose en este supuesto, el clínico normalmente trata de reordenar las contingencias de atención social establecidas por estos miembros de la comunidad para el niño anómalo. Así, por ejemplo, se le puede recomendar a una madre que no preste atención cada vez que su hijo manifieste conductas anómalas y que se vuelva muy atenta al observar conductas apropiadas escogidas. Si la atención dispensada por estos miembros de la comunidad es, en verdad, reforzante para el niño, tal procedimiento tendrá efectos terapéuticos. Puesto que la conducta adecuada del niño es ahora la manera más eficaz de obtener reforzamiento social, esta conducta no debe tardar en sustituir a sus acciones anómalas.

El apoyo que la investigación presta a estas tácticas de tratamiento es claro. Gran número de investigadores han mostrado que los padres (por ejemplo, Hawkins, Petterson, Schweid y Bijou, 1966), maestros (por ejemplo, Madsen y colaboradores, 1968) y semejantes o compañeros (por ejemplo, Wahler, 1967), obedeciendo a estas reglas sencillas, obtienen cambios notables en la conducta anómala del niño. Así pues, estas tácticas de tratamiento parecen casar estupendamente con algunos de los datos de estimación previamente comentados. Puesto que los padres, maestros, semejantes o compañeros pueden dar apoyo a la conducta anómala del niño a través de su atención social diferencial, podrían remediar la conducta problema a través del mismo proceso.

Recientemente, sin embargo, el autor ha presentado datos que ponen en tela de juicio la efectividad de la atención diferencial

como táctica de tratamiento para algunas conductas infantiles. Los niños que se pueden caracterizar diciendo que se oponen tenazmente a lo que les piden los padres, no parecen mejorar después de que sus progenitores utilizan la táctica de la atención diferencial (Wahler, 1968).

Los niños de este estudio fueron remitidos al tratamiento de consulta externa a causa de su renuencia consistente a obedecer las peticiones o las órdenes de los padres (a estos niños se les podría calificar mejor de "problemas de conducta", como lo hace Becker, 1960). Por desgracia, que los padres no hicieren caso de las acciones de oposición de los niños y prestasen atención a su conducta cooperativa no consiguió cambiar mayor cosa la frecuencia de cualquiera de estas clases de conducta. El éxito se obtuvo únicamente cuando los padres aplicaron una contingencia de castigo (tiempo fuera del reforzamiento) a la conducta opositiva, a la vez que seguían proporcionando aprobación a la conducta cooperativa.

Las razones que explican la ineficacia de la táctica de atención diferencial no son claras por el momento, pero pueden estar relacionadas con el valor de reforzamiento que representan los padres. Es opinión del autor que la programación de la atención de los padres después de manifestada la conducta cooperativa del niño careció de efecto porque los padres tenían poco valor de reforzamiento para los niños. Es decir, después de años de interacciones mutuamente aversivas, ni los padres ni los hijos encontraban mucho placer en la compañía del otro. Nuestras observaciones de las interacciones sociales entre los niños que manifiestan oposición y sus padres corroboran esta especulación. Con excepción de los intentos realizados por los padres para obtener la obediencia de los niños o para exigirles una determinada conducta, se observaron pocos casos de juego social recíproco entre padres e hijos. No fue desusado que estos padres proporcionasen informes como el que nos dio una sufrida madre: "quiero a mi hijo, pero no me gusta".

Así pues, como la táctica de la atención diferencial no dio buenos resultados para controlar a los niños que manifestaban oposición, nos sentimos justificados para utilizar una contingencia de tiempo fuera. Se aconsejó a los padres que aislasen a sus hijos (comúnmente en una recámara) inmediatamente después de sus actos de oposición. La duración de los periodos de tiempo fuera

rara vez excedieron de los cinco minutos. Como dijimos anteriormente, el uso de esta contingencia produjo notables reducciones en la conducta de oposición de los niños. Mayor interés poseyeron, sin embargo, los cambios más generales observados en las interacciones padres-hijo. Los niños se acercaron más frecuentemente a sus padres y, de acuerdo con otra prueba comúnmente utilizada del valor de reforzamiento social (Gewirtz y Baer, 1958), los padres tuvieron mayor valor de reforzamiento para los niños (Wahler, 1969*a*). Al parecer, la contingencia de tiempo fuera arrojó beneficios terapéuticos lo mismo indirectos que directos.

Otros investigadores que han tratado con niños que manifiestan intensa oposición (por ejemplo, Patterson, Cobb y Ray, 1970) han mencionado haber obtenido beneficios terapéuticos semejantes gracias al uso del tiempo fuera. Aun cuando esta contingencia es punitiva, bien puede ser una parte de valor decisivo de los procedimientos de modificación de conducta en tales niños. Así pues, si la atención social diferencial deja de producir cambios terapéuticos en la conducta anómala del niño, el clínico tiene que tomar en consideración otras tácticas. Es cierto que el tiempo fuera no es la única táctica posible; otros investigadores han demostrado la eficacia de medios no sociales (fichas) para controlar a los niños que manifiestan oposición (Phillips, 1968). Sin embargo, el tiempo fuera es muy recomendable si se quieren obtener rápidos efectos terapéuticos y aumentar tal vez el valor de reforzamiento del dispensador de la atención.

La generalización de los efectos del tratamiento

La generalización es un fenómeno que tiene capital importancia en la mayoría de los programas de modificación de conducta. Aun cuando todos los que han trabajado en modificación de conducta han tomado medidas para tratar directamente con las conductas problema de sus pacientes, la generalización sigue siendo un supuesto tácito al ponerse a considerar las metas de tratamiento. La importancia de esta suposición depende de la complejidad del problema de conducta del niño y de la complejidad de los ambientes en que ocurre el problema. Por ejemplo, si el problema consiste en unas cuantas conductas definidas simplemente (como chuparse el dedo), y que ocurren en un solo escenario de estímulo (por ejemplo, mientras se contempla la televisión), la ge-

neralización no será un factor importante cuando se consideren las metas de tratamiento. Sin embargo, la mayoría de los problemas de conducta infantil no son tan sencillos y los escenarios donde aparecen son más numerosos. Puesto que a menudo carece de valor práctico arreglar contingencias para todas las conductas problema del niño en todos los escenarios ambientales, el clínico, por lo común, confía en que la generalización ayudará al proceso de tratamiento. Esto quiere decir que debe adiestrarse a miembros importantes de la comunidad (por ejemplo, a los padres) para modificar sólo aquellas conductas problema para las cuales puedan establecer sistemáticamente contingencias. Es lógico esperar que los demás problemas del niño mejoren, no tanto porque las conductas apropiadas recientemente adquiridas por el niño suelen afectar su repertorio conductual, sino a causa de los cambios generales hipotéticos practicados con los métodos de dispensar atención que sigan los miembros de la comunidad. Sería conveniente examinar la confirmación empírica que puedan tener estas suposiciones.

Las investigaciones de la generalización en la terapia de la conducta infantil pueden dividirse, por razón de conveniencia, en dos tipos: *a)* las que tienen que ver con la generalización de los efectos del tratamiento en ambientes específicos, y *b)* las que tienen que ver con la generalización de los efectos del tratamiento de un ambiente específico a otros ambientes. Aunque esos dos tipos de investigación han producido pocos datos, la mayoría de los estudios han sido de la primera clase mencionada. Consideraremos primero estos estudios.

Es muy probable que se produzca la generalización dentro de un ambiente. En tales situaciones, los miembros de la comunidad del ambiente (por ejemplo, el hogar) a través del adiestramiento para la modificación de la conducta, han cambiado algunas de sus contingencias sociales para parte de la conducta del niño anómalo. De tal manera, no sólo los miembros de la comunidad (por ejemplo, los padres) han modificado sus características de estímulo, sino que parte de la conducta anómala del niño debe haberse modificado también. Por tanto, existen posibilidades de generalización a lo largo de la dimensión de la conducta del niño y a lo largo de la dimensión del control de estímulos. Del lado del control del estímulo, los miembros de la comunidad pueden comenzar a aplicar sus técnicas de reforzamiento a las conductas anómalas del niño, que son aquellas destinadas a modificar, para las cuales

se les entrenó; del lado de la conducta del niño, cambios programados en algunas de sus respuestas anómalas podrían afectar a respuestas anómalas semejantes de su repertorio conductual.

En virtud de cualquiera de estas posibilidades, o de ambas, la generalización dentro del ambiente parece un producto derivado bastante confiable de la modificación de la conducta. Patterson y sus colaboradores (Patterson, Cobb y Ray, 1970) han obtenido claros testimonios de este fenómeno en ambientes hogareños. Después del éxito de su adiestramiento de padres para hacer las veces de 'modificadores de la conducta, los datos de la observación mostraron cambios terapéuticos en las conductas de meta de los niños anómalos (las tratadas directamente por los padres), así como cambios en las conductas anómalas del niño no dirigidas a meta. Aún más interesante fue el descubrimiento de que los hermanos del niño anómalo manifestaron también mejoramientos en sus conductas problema. Según Patterson, este último descubrimiento nos indicaría que los cambios en la conducta de los padres es el factor crítico para producir la generalización en los ambientes hogareños. Se tienen informes de otros testimonios de generalización con niños anómalos, en un ambiente escolar (Buell, Stoddard, Harris y Baer 1968), en un ambiente de laboratorio (Risley, 1968) y en el ambiente de una clínica (Wahler y Pollio, 1968).

Parece razonable alegar que la generalización dentro del ambiente se debe en gran parte a cambios generales efectuados en los métodos de dispensar atención al niño anómalo por parte de miembros de la comunidad. Hasta el momento, sin embargo, faltan testimonios directos en favor de esta explicación, lo mismo que de cualquier otra explicación. Por ejemplo, Wahler y colaboradores (1970) pudieron modificar la conducta de tartamudeo de niños adiestrando a sus padres a fijar nuevas contingencias sociales para otras clases de conducta infantil anómala. El tartamudeo se redujo después de este procedimiento, pero un examen de las contingencias sociales de los padres para el tartamudeo no mostró cambio antes y después de poner en práctica el procedimiento. Así pues, aunque se produce la generalización dentro del ambiente, aún no se conocen con claridad cuáles son los factores determinantes del fenómeno.

La generalización entre ambientes no parece que sea posible. Si la conducta del niño es una función importante de sus contingencias ambientales inmediatas, supondría uno que la conducta es específica de la situación. La conducta del niño en el hogar

sería adecuada a las contingencias sociales establecidas por sus padres y sus hermanos; su conducta en la escuela estaría gobernada por las contingencias de sus semejantes o compañeros y de los maestros; en el patio de juegos, la atención social de sus semejantes podría ser el factor importante que controlase sus acciones.

Teniendo presentes estas especulaciones, podríamos decir que los beneficios de adiestrar a los padres como terapeutas habrán de obtenerse en el hogar, pero no en aquellos ambientes de los cuales están excluidos los padres. A menos que los miembros de la comunidad en los demás ambientes cambien también sus contingencias para el niño, su conducta no cambiará en estos ambientes. Esta opinión un tanto pesimista sobre la generalización ha sido objeto de comprobación empírica.

El autor (Wahler, 1969*b*) estudió dos niños que presentaban problemas en la escuela y en el hogar. Las observaciones de evaluación revelaron que los padres y maestros de los niños prestaban atención primordialmente a sus acciones anómalas, con lo cual se corroboraba la hipótesis del mantenimiento, por parte de padres y maestros, de la conducta anómala. Para evaluar la generalización de un ambiente a otro, se establecieron procedimientos de modificación de conducta únicamente en el hogar. Después del éxito alcanzado en el adiestramiento de los padres como modificadores de la conducta, se produjeron cambios terapéuticos pronosticables en las conductas de los niños en el hogar. Por desgracia, sus acciones anómalas en la escuela no cambiaron, como tampoco cambiaron las contingencias sociales del maestro para la conducta. Sólo cuando se adiestró a los maestros para desplazar sus contingencias sociales hacia las conductas apropiadas en los niños, se pusieron de manifiesto los beneficios terapéuticos en la escuela. Fracasos semejantes en lo que respecta a obtener generalización entre ambientes han sido mencionados por Ebner (1967), Apler (1969) y Brodsky (1967).

En vista de estos datos, es manifiesto que los procedimientos de modificación de la conducta son efectivos únicamente en la medida en que los miembros de la comunidad de los diversos ambientes del niño practican dichos procedimientos. Cuando se envía a la mayoría de los niños a las clínicas de conducta en busca de ayuda psicológica, han recibido ya un amplio adiestramiento para discriminar y responder adecuadamente a contingencias de reforzamiento establecidas por el hogar, la escuela y los patios de juegos. De tal manera, no debe sorprendernos descubrir que el cambio

de las contingencias en uno de estos ambientes no modificó la conducta del niño en otros ambientes. Tal vez las técnicas que recientemente se han comenzado a emplear, como la del "autocontrol" (Goldiamond, 1969) pueda proporcionar modos de tender puentes entre los ambientes. Por el momento, sin embargo, el clínico debe reconocer la importancia que tiene construir programas de tratamiento para todos los ambientes en los que la conducta del niño se considera anómala.

Tendencias futuras

La cuestión de la generalización probablemente tiene máxima importancia para la futura investigación en torno a la modificación de la conducta. Tal vez sea necesario enfrentarse a la tarea de desarrollar programas completos de la comunidad que abarquen hogares, escuelas y otros ambientes infantiles principales. Es claro que no basta tratar sólo uno de estos ambientes, con la esperanza de que los beneficios terapéuticos se difundan por el mundo social del niño. A menos que se ideen nuevos procedimientos para producir tales efectos, el concepto de "modificación de la conducta a través de la comunidad" debe tenerse en consideración muy seriamente.

Sin embargo, antes de extender los procedimientos de modificación, tal vez fuera prudente entender mejor las interacciones naturales del niño con su comunidad. Como mencionamos anteriormente, las maneras en que las personas de la comunidad del niño dan apoyo a su conducta anómala o dejan de apoyar su conducta adecuada, no se entienden bien. Sólo unos cuantos investigadores se han ocupado de este problema. Aunque tal comprensión no parece un paso necesario en la construcción de programas de tratamiento, sí podría proporcionar métodos más efectivos de tratar e, incluso, de prevenir trastornos de la conducta en la infancia. Cualesquiera que puedan ser las razones por las que se produzca la conducta anómala, es patente que algunas de estas conductas son demasiado duraderas a lo largo de prolongados periodos (véase Robins, 1966). Si suponemos que tales conductas se desarrollan y mantienen por interacciones con otras personas, es razonable pensar que estas interacciones naturales deben ser estudiadas cuidadosamente. La clave de la creación de contingencias terapéuticas estables para la conducta infantil podría consistir en saber de qué

manera los padres, maestros y semejantes construyen tales contingencias psicológicas estables.

BIBLIOGRAFÍA

ALPER, T. A., "A comparison of two different treatment approaches for the behavior problems of elementary school children." Tesis doctoral inédita, Universidad de Oregon, 1969.

BANDURA, A., *Principles of Behavior Modification*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston, Inc., 1968.

BARKER, R. G., "Exploration in Ecological Psychology." *American Psychologist*, 1965, 20, 1-14.

BARKER, R. G. y WRIGHT, H. F., *Midwest and its Children*. Nueva York: Harper & Row, 1955.

BECKER, W. C., "The relationship of factors in parental ratings of self and each other to the behavior of kindergarten children as rated by mothers, fathers and teachers." *Journal of consulting Psychology*, 1960, 24, 507-527.

BIJOU, S. W. y BAER, D. M., *Psicología del desarrollo infantil*. México, Trillas, S. A., 1969.

BIJOU, S. W., PETERSON, R. F. y AULT, M. H., "A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of data and empirical concepts." *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 175-191.

BRODKY, G., "The relation between verbal and non-verbal behavior change." *Behaviour Research and Therapy*, 1967, 5, 183-192.

BUEHLER, R. E., PATTERSON, G. R. y FURNESS, R. M., "The reinforcement of behavior in institutional settings." *Behaviour Research and Therapy*, 1966, 4, 157-167.

BUELL, J., STODDARD, P. HARRIS, F. R. y BAER, D. M., "Collateral social development accompanying reinforcement of outdoor play in a preschool child." *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 167-173.

DUNCAN, D. F., "Verbal behavior in a detention home." Manuscrito inédito, Juvenile Hall, Olatha, Kansas, 1969.

EBNER, M., "An investigation of the role of the social environment in the generalization and persistence of the effect of a behavior modification program." Tesis doctoral inédita, Universidad de Oregon, 1967.

GEWIRTZ, J. L. y BAER, D. M., "Deprivation and satiation of social reinforcers as drive conditions." *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1958, 57, 165-172.

GOLDIAMOND, I., "Justified and unjustified alarm over behavioral control" (págs. 235-240). En MILTON, O. H. y WAHLER, R. G. (dirs.). *Behavior*

Disorders: Perspectives and Trends. Nueva York: J. B. Lippincott Co., 1969.

HALL, R. V., LUND, D. y JACKSON, D., "Effects of teacher attention on study behavior." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, 1, 1-12.

HAWKINS, R. P., PETERSON, R. F., SCHWEID, E. y BIJOU, S. W., "Behavior therapy in the home: amelioration of problem parent-child relations with the parent in a therapeutic role." *Journal of Experimental Child Psychology,* 1966, 4, 99-107.

LOVITT, T. C. y CURTIS, K. A., "Academic response rate as a function of teacher and self-imposed contingencies." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, 2, 49-53.

MADSEN, C., BECKER, W. y THOMAS, D. Rules, "Praise and ignoring: elements of elementary classroom control." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, 1, 139-150.

PATTERSON, G. R., COBB, J. A. y RAY, R. S., "A social engineering technology for retraining aggressive boys." En ADAMS, H. y UNIKEL, L. (prep. eds.), *Georgia Symposium in Experimental Clinical Psychology,* volumen II, Pergamon Press, 1970.

PHILLIPS, E. L., "Achievement Place: token reinforcement procedures in a home-style rehabilitation setting for pre-delinquent boys." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, 1, 213-223.

RISLEY, T. R., "The effects and side effects of punishing the autistic behaviors of a deviant child." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, 1, 21-34.

ROBINS, L. N., *Deviant Children Grown Up: A Sociological and Psychiatric Study of Sociopathic Personality.* Baltimore: Williams y Wilkins,. 1966.

WAHLER, R. G., PETERSON, R. F., WINKEL, G. H. y MORRISON, D. C., "Mothers as behavior therapists for their own children." *Behaviour Research and Therapy,* 1965, 3, 113-124.

WAHLER, R. G., "Child-child interactions in free field settings; some experimental analyses." *Journal of Experimental Child Psychology,* 1967, 5, 278-293.

WAHLER, R. G., "Behavior therapy with oppositional children: love is not enough." Artículo presentado en la reunión de la Eastern Psychological Association, Washington, D. C., abril, 1968.

WAHLER, R. G. y POLLIO, H. R., "Behavior and insight: a case study in child behavior therapy." *Journal of Experimental Research in Personality,* 1968, *4,* 105-118.

WAHLER, R. G., "Oppositional children: a quest for parental reinforcement control." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969*a*, 2, 159-170.

WAHLER, R. G., "Setting generality: some specific and general effects of child behavior therapy." *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969*b*, 2, 239-246.

WAHLER, R. G. y ERICKSON, M., "Child behavior therapy: a community program in Appalachia." *Behaviour Research and Therapy,* 1969, 7, 71-78.

WAHLER, R. G. y CORMIER, W. H., "The ecological interview; a first step in out-patient child behavior therapy." *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1970, 1, 293-303.

WAHLER, R. G., SPERLING, K. A., THOMAS, M. R., TEETER, N. C. y LUPER, H. L., "The modification of childhood stuttering: some response-response relationships." *Journal of Experimental Child Psychology*, 1970, 9, 411-428.

3

ALGUNOS COMENTARIOS SOBRE EL PAPEL DE LOS PADRES Y COMPAÑEROS EN EL CONTROL DE LA CONDUCTA INFANTIL

JORGE PERALTA
Universidad Veracruzana

Las condiciones de estímulo y la conducta desviada

El doctor Wahler considera que el hecho de explorar cuáles son las situaciones en que el niño emite o no conducta desviada o perturbante tiene dos aspectos tecnológicos. Hace una distinción teniendo en cuenta el control de estímulos ejercido dentro de un solo ambiente y en ambientes diferentes; estos puntos se consideran aptos para facilitar la solución de dos problemas básicos cuando se diseña un programa de cambio conductual: el primero de ellos se refiere a la delimitación en la observación de la conducta desviada, y el segundo al adiestramiento de aquellos miembros del ambiente social del niño desviado que ejercen un control sobre el mismo y que, por tanto, son elementos potenciales en la instauración de un programa de modificación conductual.

El doctor Wahler señala que un primer paso para averiguar cuáles son las situaciones de estímulo que incrementan la probabilidad de presencia de una conducta desviada puede consistir en una entrevista inicial. Sería interesante evaluar la efectividad de estas técnicas de exploración con los tipos de población que asisten frecuentemente a instituciones de servicio psicológico, quienes no poseen gran fluidez verbal (campesinos, analfabetos, etc.) y que representan un buen porcentaje de los asistentes a este tipo de instituciones.

Por ejemplo, de una muestra de 166 casos registrados en la Clínica de Conducta, que es una institución que presta servicios psicológicos en la ciudad de Jalapa, el índice de escolaridad de los padres está repartido de la siguiente manera: el 27.2% de las madres son analfabetas y el 14.1% de los padres se encuentra en la misma condición de escolaridad, un 3.8% de la muestra cursó un año de instrucción primaria, y solamente el 19% de los padres terminó la instrucción elemental o primaria. Un 3% completó una educación secundaria y finalmente un 0.075% alcanzó un nivel de instrucción

profesional (Smith y Olavarrieta, 1971). Creemos que dentro del contexto de trabajo en América Latina, en muchos casos podemos encontrarnos con situaciones semejantes, lo cual debe tenerse en cuenta en la utilización de esta tecnología cuando se trabaja con elementos sociales de estas características.

Posteriormente, respecto a la segunda implicación tecnológica sobre la determinación de las situaciones de estímulo que puede ocasionar la conducta desviada, el doctor Wahler considera que proporciona una guía para el adiestramiento de aquellos elementos del ambiente natural en que vive el niño y que funcionan como modificadores de su conducta. Señala que si las conductas desviadas se presentan en diferentes condiciones, dentro de un ambiente específico, el psicólogo puede empezar el programa de cambio por aquella situación que presente menores problemas de adiestramiento para las fuentes de control social del niño que van a operar como modificadores de su conducta; está implícita la importancia que tiene establecer condiciones de tipo reforzante en los mediadores conductuales entre la conducta del niño y el terapeuta, sean éstos, los padres u otros niños. Es importante tener muy en cuenta en la fase de evaluación inicial, las condiciones de estímulo en que la conducta del mediador se vería más reforzada, pues en última instancia el éxito de un programa de modificación dependerá de que el padre, el maestro o el compañero del niño desviado obtengan también contingencias efectivas que mantengan aquellos cambios en su conducta de los que depende el programa en cuestión.

La evaluación de la conducta desviada

El doctor Wahler considera que en la evaluación de la conducta desviada deben tenerse en consideración tanto las conductas apropiadas como las inconvenientes; debe determinarse la frecuencia con que se presenta cada una de estas categorías de respuesta, así como establecer un registro de las contingencias sociales proporcionadas al niño. Este concepto de evaluación nos da una visión parcial del problema, pues no tiene en cuenta la conducta de los mediadores y las contingencias existentes para ellos. La evaluación de un programa en el que uno o varios elementos del medio social son el pivote sobre el que giran los cambios de las contingencias ambientales, debe incluir un registro de la conducta del padre,

maestro, compañeros o de cualquier otro que actúe como mediador. Con relación a la conducta del niño, registrar las contingencias proporcionadas al mediador por su ambiente social, físico y las que se supone que proporcionan los cambios en la conducta del niño, nos permitiría obtener un panorama más completo de la relación funcional entre la conducta desviada del niño y las contingencias proporcionadas por el ambiente social natural. Supongamos un caso en el que nuestro registro señala que cada vez que el niño emite una respuesta adecuada de acuerdo con un programa preestablecidó, se le presenta una contingencia en forma de proximidad física, verbalizaciones y atención de la madre. Este registro aparentemente nos muestra un buen manejo de contingencias por parte de la madre del niño en cuestión; sin embargo, el registro no aclara si, por ejemplo, cada vez que la madre se aproxima al niño y lo atiende, cuando se encuentra presente su esposo o algún otro elemento del ambiente natural social de la madre, es sometida a burlas o a algún otro tipo de contingencias aversivas. Tener presente tal circunstancia es muy importante, ya que esta eventualidad puede determinar el fracaso del programa de cambio si no la registramos, es decir, si no la manipulamos de alguna manera. El registro propuesto permitiría entender con mayor claridad la conducta de algunos padres y maestros, quienes parecen estar "poco motivados" para la instauración de un programa que tiene como finalidad eliminar respuestas inadecuadas o perturbantes en sus hijos o alumnos, ya que podríamos averiguar cuáles son las contingencias que operan sobre el mediador y manejarlas directamente para inducir un cambio en su conducta. Un trabajo reciente de Ayllon, Smith y Rogers (sin publicar) proporciona un ejemplo de lo antes señalado, en el que la conducta desviada de un niño se programó para que se tornara aversiva a la madre, a fin de que ella aplicara las contingencias tendientes a eliminar la conducta problemática del niño.

Otro aspecto de evaluación, que no se aclara y que puede ser de importancia, es que no se incluye una averiguación de los elementos reforzantes para el niño en lo que se refiere a reforzadores materiales, sociales y de respuestas prepotentes. Al respecto, Tharp y Wetzel (1969) indican que se utilizan estos datos al aplicar un programa de cambio conductual dentro del ambiente natural. Otro elemento que no se señala directamente es el referente a una evaluación del repertorio conductual con el que cuenta el niño desviado y que es de particular importancia al trabajar con sujetos que

presentan deficiencias en su desarrollo, ya que la conducta desviada de un sujeto podría estar fundada en deficiencias observables en su repertorio y no directamente en su mantenimiento por el ambiente social. Inclusive la creación de repertorios como el imitativo o el de control instruccional puede facilitar grandemente la aplicación de un programa de cambio conductual. La evaluación del repertorio de estos niños debe hacerse con fundamento en programas ya establecidos para la creación de los repertorios deficitarios; señalar en qué punto del programa se encuentra el niño desviado, y a partir de ahí iniciar el tratamiento.

El doctor Wahler señala que se cuenta con pocos datos sobre el mantenimiento de la conducta desviada, en particular en aquellos casos en que tal conducta parece estar mantenida por factores diferentes a los del simple control social. La evaluación de otros reforzadores como las respuestas prepotentes, los reforzadores de tipo natural, manipulables, etcétera, abre la posibilidad de explorar o investigar más profundamente este punto. En el registro de la conducta del niño desviado, y sobre todo en el registro de las consecuencias que tiene sobre su ambiente físico y social, es donde probablemente hallemos la solución del problema. Como ejemplo podemos citar los trabajos de Risley (1970) en los que se demuestra que a través del manejo y empleo de materiales, juguetes y actividades favoritas se puede mantener grandes cantidades de conducta en los niños, y crear y extender repertorios verbales discriminativos, imitativos, etcétera.

Wetzel (1969) señala cómo la conducta de robo puede estar mantenida por sus contingencias laterales directas; Patterson (cita autorizada personal) indica cómo la conducta agresiva puede mantenerse, a través del reforzamiento directo, por la conducta que muestra la víctima del agresor, sin la mediación de otros elementos del ambiente social; consideramos que es necesario investigar qué otro tipo de reforzadores —aparte de la atención social— pueden estar manteniendo la conducta desviada, así como diseñar técnicas de adiestramiento que le enseñen al no profesional a detectar y manipular estos reforzadores.

Técnicas de tratamiento para la conducta desviada

El doctor Wahler opina que la técnica básica de tratamiento para modificar la conducta desviada de los niños consiste en ma-

nejar la atención y el reforzamiento social de modo tal que sean contingentes respecto de aquellas respuestas adecuadas, pero no de las inconvenientes. Debemos subrayar la utilidad que presenta el concepto de modelo triádico propuesto por Tharp y Wetzel (1969) en el que proponen un modelo de cambio conductual integrado por tres elementos: el asesor, el mediador y el blanco o meta de tratamiento. Puesto que, en última instancia, el cambio de la conducta del niño-problema depende de la conducta del mediador, que puede ser cualquier miembro(s) del ambiente natural en el que se encuentra el niño y que es quien controla los sucesos reforzantes para el mismo, es vital que el programa de tratamiento no incluya sólo el establecimiento específico de contingencias para el niño desviado, sino que especifique también cuidadosamente las contingencias que serán proporcionadas por el mediador. En tal sentido, Tharp y Wetzel afirman que las fuentes de reforzamiento para el mediador pueden provenir de varios elementos del ambiente (entre otros, el asesor, los elementos que integran el ambiente social del mediador, los cambios en la conducta del niño-problema, etcétera). Sin embargo, no podemos afirmar que se cuente ya con muchos datos precisos sobre la importancia que cada uno de estos reforzadores tiene en el mantenimiento de la conducta del mediador, ni si funcionan realmente como sucesos reforzantes; por el momento, sólo podemos considerarlo como un modelo explicativo que requiere un mayor número de datos para probar su validez.

De acuerdo con el supuesto anterior podemos decir que un buen programa de modificación de conducta en los ambientes naturales será aquel que especifique un planeamiento cuidadoso de las contingencias proporcionadas, tanto a los mediadores del cambio como al niño que presenta la conducta desviada o "blanco". Un ejemplo de este tipo de intervenciones es el que representa el trabajo precursor de Patterson (1965), según el cual los compañeros de un niño hiperactivo funcionaron como mediadores para incrementar en él la respuesta de permanecer en su asiento. El autor señala cómo los niños del grupo eran reforzados cada vez que el niño-problema no emitía las respuestas inconvenientes y, al mismo tiempo, cómo fueron adiestrados para que reforzaran con aplausos y aprobación social la conducta "blanco" del niño. Este trabajo ejemplifica claramente un planeamiento de contingencias que incluye los diversos elementos del sistema ecológico conductual y que, en gran medida, puede determinar el mantenimiento del cambio conductual en el niño desviado, si logramos que dicho

cambio sea reforzante para el maestro, el padre, etcétera. En tal situación, el mantenimiento de esta conducta es altamente probable; por el contrario, si nuestro planeamiento de contingencias depende de elementos que escapan al control natural de la situación ecológica en que se encuentra el "blanco", el cambio conductual será dependiente de estos elementos arbitrarios y, por tanto, será muy poco probable su permanencia cuando se eliminen dichos elementos arbitrarios; la manipulación de éstos es, o puede ser, de vital importancia, pero su efectividad aún no se ha investigado y tendremos que aguardar hasta disponer de datos más precisos.

Otro aspecto que supuestamente puede mantener la conducta del mediador, y que es necesario investigar más, sería reforzar al mediador a través de la conducta del niño desviado; Panyan, Boozer y Morris (1970) demuestran que esta contingencia puede ser efectiva para el mantenimiento de la conducta del mediador, en un programa de cambio conductual en niños institucionalizados. Sin embargo, queda aún por investigar cuáles son las variables que determinan el valor reforzante de este suceso; por ejemplo, su discriminabilidad, si el simple registro de la conducta desempeña un papel de importancia como causa de estos efectos, etcétera. Tharp y Wetzel señalan que otra de las fuentes potenciales de reforzamiento para el mediador se encuentra en otros elementos de la comunidad (vecinos, familiares, amigos, etcétera), lo que también señala Patterson (1970). El problema radica en que aún no se cuenta, para esta labor, con criterios directos de evaluación.

Consideramos que para un auge tecnológico futuro será necesario medir y manipular directamente estas fuentes de reforzamiento, que suponemos están influyendo en la conducta del mediador, con la finalidad de poder utilizar estos elementos dentro de un programa de intervención.

Otro hecho interesante que señala el doctor Wahler es el descubrimiento de que el manejo de la atención diferencial sobre la conducta del niño no es siempre efectivo para la eliminación de ciertas conductas inadecuadas; su aporte se completa al sugerirnos que la tecnología del cambio conductual debe buscar nuevas fuentes de evaluación de la efectividad del reforzamiendo social para ciertos sujetos, ya que si este elemento va a constituirse en la parte más importante de un programa de cambio, debería evaluarse directamente su valor reforzante. Sólo en algunos trabajos como el de Patterson (1965) se menciona una medida directa de la atención como suceso reforzante; señala que la atención del adulto

no constituye un suceso lo suficientemente reforzante como para mantener la conducta del niño, y por eso es necesario recurrir al empleo de dulces como una contingencia inicial para establecer un control sobre la conducta del mismo. Hay que tener en cuenta que la pauta de interacción social de tipo aversivo entre el mediador y el niño desviado puede haberse establecido desde hace tiempo. La teoría del desarrollo humano (Bijou y Baer, 1969) sostiene que la atención funciona como elemento reforzante al constituirse en suceso discriminativo de reforzamiento; sin embargo, una pauta de interacción aversiva eliminaría la función reforzante de la atención, por lo que sería útil evaluar el poder reforzante de la atención social antes de emplearla como base de un programa de cambio [ya sea sobre alguna respuesta arbitraria, como lo atestiguan Patterson y Fagot (1967), o haciéndola contingente de alguna respuesta específica dentro de la situación natural] y observar los cambios producidos en la frecuencia de aparición de estas respuestas. Por otra parte, también puede encararse la posibilidad de emplear otros sucesos reforzantes disponibles dentro del medio ecológico natural donde se encuentra el niño, como por ejemplo las actividades preponderantes (Homme y Tosti 1965; Homme, Homme y Bacca, 1968), el manejo directo de sucesos disposicionales que incrementen el valor de un suceso reforzante o el cambio de actividades (Risley, 1970), etcétera.

Lo que queremos destacar básicamente es la necesidad de ampliar la gama de sucesos reforzantes manipulables, dentro de nuestra tecnología del cambio conductual, para poder disponer de mayores recursos para planificar un programa de intervención ambiental. El mismo efecto descubierto por el doctor Wahler, quien señala que el castigo parece incrementar el valor del reforzamiento social, fue destacado por el doctor Sajwaj y Hedges (1970). Encontraron que el efecto del reforzamiento social se va perdiendo conforme pasa el tiempo y que una conducta mantenida por este suceso, después de un lapso determinado, empieza a deteriorar el comportamiento del sujeto. Al aplicar la estimulación aversiva sobre otra conducta inconveniente, halló un nuevo incremento en el valor del reforzamiento evaluado sobre la ejecución mantenida. Este efecto, según señalan los datos de Sajwaj y Hedges, depende de que el evento social y punitivo sean aplicados por la misma persona; si no sucede así, el efecto no se produce. Ribes (en una comunicación personal) señala la obtención del mismo efecto cuando, al trabajar con un niño negativista a quien se le castigaron las

respuestas de agresión, éste mostró un incremento en sus respuestas sociales al experimentador. Otro ejemplo del mismo efecto, aportado por el citado autor, se logró también con un niño negativista que presentaba un problema llamado de mutismo selectivo; en este caso, el sujeto recibió un choque eléctrico al negarse a ejecutar una instrucción, luego de lo cual la conducta verbal mantenida por reforzamiento social se incrementó significativamente. No obstante, la forma poco sistemática en que este trabajo fue realizado impide derivar conclusión alguna sobre sus resultados. Sin embargo, estos datos en su conjunto nos indican que tiene fundamental importancia investigar cuáles son las variables determinantes de estos efectos sobre el reforzamiento social y la efectividad de las mismas. Otro elemento interesante es el que se refiere al mantenimiento del cambio conductual. Patterson (1965) señala que en algunas ocasiones los efectos de un programa de intervención son poco duraderos, sobre todo cuando el programa está diseñado para controlar la conducta del niño-problema y no como un programa que actúa directamente sobre el sistema de reforzamiento de la unidad familiar, como en este caso. Esto nos indica la necesidad de investigar, evaluar y controlar este hecho y desarrollar sistemas de intervención y adiestramiento para modificar la conducta de los elementos del ambiente social del niño-problema como una unidad, si es que queremos obtener cambios duraderos (Patterson: comunicación personal).

La generalización de los efectos y tratamientos

Uno de los elementos de mayor interés es observar si el cambio conductual obtenido podrá generalizarse a otras situaciones o no. Es interesante la distinción hecha por el doctor Wahler al considerar dos tipos de generalización de los efectos en los programas de intervención; uno es la generalización de los efectos dentro de ambientes específicos, y otro, dentro de ambientes diferentes. Además, señala que el efecto de generalización depende de dos elementos: la conducta del niño y el control de estímulos.

Afirma también que los miembros de la comunidad que afectan la conducta del niño, una vez adiestrados, pueden empezar a aplicar las técnicas de reforzamiento a las conductas desviadas del mismo, incluso aquellas para las cuales no se les adiestró. El niño, por su parte, al modificar su conducta, puede afectar las

contingencias que operan sobre otras conductas desviadas. Según los datos del doctor Wahler, por el momento sólo sabemos que la generalización de efectos se produce dentro de un ambiente específico, pero no conocemos aun los factores que determinan tal cosa. Creemos que es posible llegar a una explicación de este hecho al considerar registros más completos de la interacción entre el niño y el mediador. El doctor Wahler insiste además en que es poco probable que tenga lugar la generalización entre ambientes diferentes, porque los procedimientos de cambio conductual dependen, en última instancia, de que los miembros de la comunidad social que rodea al niño lleven a la práctica los correspondientes procedimientos. Esto reviste un interés particular, ya que debemos tenerlo en cuenta para realizar programas de intervención con niños que presentan conductas desviadas en diferentes escenarios ambientales; mientras tanto, queda la posibilidad de crear nuevas técnicas que permitan una generalización más amplia de los efectos de tratamiento.

Por último, el doctor Wahler señala que una de las posibilidades de desarrollo de estas técnicas de control conductual consiste en la creación de técnicas preventivas de perturbaciones infantiles. Es un hecho importante que ya se hayan dado los primeros pasos en esta dirección, como lo prueban los trabajos de Ulrich y cols. (1970), de Risley (1970), y los nuestros propios (Peralta, 1970) al desarrollar programas que tienen como finalidad proporcionar repertorios que exigen la sociedad en general y el sistema educacional en particular. En nuestro caso, estamos trabajando actualmente con un grupo de doce niños de edad preescolar en quienes se evalúan repertorios previos (como el imitativo, el de control instruccional, los de discriminación auditiva y visual) basados en programas ya establecidos y que se han diseñado originalmente para otras poblaciones (Ribes y De Souza, sometido a publicación). Así pues, uno de los aspectos en el que debe hacerse el mayor hincapié es el de la creación de un repertorio verbal adecuado a las exigencias del sistema escolar. Nuestros datos preliminares indican que estos niños cuentan con un repertorio verbal limitado en cuanto al número de palabras, además de ser específico de ciertos ambientes; por ejemplo, emplean mucho el llamado caló. Dichos niños son expuestos a situaciones semejantes a las que se encuentran en un ámbito preescolar, con espacios que incluyen objetos manipulables y un material que facilite la emisión verbal de los sujetos; estas experiencias se encuentran aún en su fase ini-

cial. Por otra parte, se les expone también a situaciones de grupo semejantes a las del salón de clases normal y se registra la cantidad de veces que los niños hablan cuando no les corresponde, atienden, etcétera, para luego establecer contingencias sobre las conductas apropiadas, que les serán requeridas en el ámbito escolar normal. Se ha tratado de efectuar este trabajo con la mayor "naturalidad" posible, sin introducir elementos arbitrarios; por lo mismo, se ha querido manejar, en forma sistemática, los recursos ya existentes en el ambiente de los niños. Esta tarea apenas se ha iniciado, por lo que estamos seguros de que involuntariamente se habrán cometido algunos errores. Sin embargo, en los países latinoamericanos, donde no disponemos de grandes recursos económicos, el enfoque preventivo y el de manejo de los elementos existentes en el ambiente natural son los que van a permitir que adquiramos una mayor proyección social como profesionales. No obstante, estos trabajos representan actualmente sólo esfuerzos iniciales; la prevención de desórdenes conductuales en gran escala incluirá el adiestramiento de todos los que desempeñan un papel de importancia en el desarrollo y mantenimiento de la conducta humana. Se hace necesaria una revolución en el sistema educativo, en el económico (ya que controla muchos reforzadores) y en las formas de control empleadas por la sociedad. Sólo cuando lleguemos a este nivel y dispongamos de una tecnología precisa y bien desarrollada, podremos alcanzar la meta de que el hombre y la sociedad en que vive sean mejores.

BIBLIOGRAFÍA

AYLLON, T., SMITH, D., y ROGERS, M., "Behavioral Management of School phobia." Sometido a publicación.

BIJOU, S. W. y BAER, D. M., *Psicología del desarrollo infantil.* México: Editorial Trillas, 1969.

HOMME, L. E., HOMME, A. y DE BACA, P., "What Behavioral Engineering is." *Psychological Record*, 1968, 18, 425-434.

HOMME, L. E. y TOSTO, D. T., "Contingency Management and Motivation." *National Society for Programmed Instruction Journal*, vol. IV, núm. 7.

MCREYNOLDS, L. V., "Application of Time-Out from Positive Reinforcement." *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 199-205.

OLAVARRIETA, M. y SMITH, C., "Análisis del nivel de escolaridad de la población asistente a la Clínica de Conducta, utilizando técnicas de muestreo." Clínica de Conducta, Universidad Veracruzana, 1971.

PATTERSON, G. R., "Responsiveness to Social Stimuli", en KRASNER, L. y ULLMAN, L. (prep. ed.), *Research in Behavior Modification* (1965). Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.

PATTERSON, G. R., "The Modification of Hyperactive Behaviors", en ULLMAN, L. y KRASNER, L. (prep. ed.), *Case Studies in Behavior Modification* (1965). Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.

PATTERSON, G. R. y FAGOT, B. I., "Selective Responsiveness to Social Reinforcers and Deviant Behavior in Children." *Psychological Record,* 1967, 17, 369-378.

PATTERSON, G. R. y COBB, J. A., "A dyadic analysis of agressive behaviors." *Proceedings of the FIFTH Minnesota Symposium on Child Psychology.* Universidad de Minnesota, 1970.

PERALTA, J. y LEÓN, A. L., "El desarrollo de un programa de prevención de desórdenes conductuales en preescolares." Clínica de Conducta, Universidad Veracruzana, 1970.

RIBES, E. y DE SOUZA E SILVA, S., "An Extensive Behavioral Rehabilitation Program for Retarded Children." Sometido a publicación.

RISLEY, T., REYNOLDS, N. y HART, B., "Behavior Modification with disadvantaged pres-school children", en BRADFIELD, R. (prep. ed.), *Behavior modification: a most human endeavor* (1970). San Rafael: Dimensions Publishing Co.

SAJWAJ, T. y HEDGES, H., *Functions of parental attention in a oppositional retarded boy.* Universidad de Mississippi, 1970.

THARP, W. y WETZEL, R., *Behavior Modification in a Natural Environment.* Nueva York: Academic Press, 1969.

ULRICH, R., WOLF, M. y COLE, R., "Early Education: a preventive Mental Health Program." *Michigan Mental Health Bulletin.* Invierno, 1970, volumen IV, núm. 1.

4

TECNOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE NIÑOS IMPEDIDOS

Sidney W. Bijou

Universidad de Illinois, en Champaign-Urbana

1968), y la inteligencia y el retardo han sido considerados por el análisis como déficits conductuales resultantes de restricciones biológicas, físicas y sociales impuestas a las oportunidades de desarrollo (Bijou, 1966*a*). Una serie de estudios que poseen esta orientación han concentrado su atención en el desarrollo de procedimientos educativos para niños retardados institucionalizados (Bijou, 1965; Bijou, 1966*b*; Bijou, Birnbrauer, Kidder, y Tague, 1966; Birnbrauer, Kidder, y Tague, 1964; Birnbrauer, Wolf, Kidder, y Tague, 1965; y Birnbrauer, y Lawler, 1964). Otra serie de investigaciones han tenido como objeto las técnicas de tratamiento de niños pequeños emocionalmente trastornados (Hawkins, Petterson, Schweid, y Bijou, 1966; Risley y Wolf, 1967; Sloane, Johnston, y Bijou, 1967; Sloane y MacAulay, 1968; y Wolf, Risley y Mees, 1964).

Los descubrimientos realizados en estos estudios han puesto los fundamentos de la investigación realizada en la Universidad de Illinois, cuyo objetivo principal es idear una tecnología para enseñar a los pequeños escolares que tengan graves problemas de conducta. Nuestro proyecto de investigación tiene dos aspectos: uno de ellos gira en torno a la creación, en etapas sucesivas, de un conjunto integrado de materiales didácticos; de un plan de estudios flexible y de un conjunto explícito de procedimientos de enseñanza; el otro, en torno a la investigación de los problemas que nacen de la tecnología. Describiremos estas operaciones, resumidas a partir de lo que hemos aprendido, y señalaremos algunas de sus implicaciones específicas para aplicarlas a la enseñanza de niños impedidos.

HACIA UNA TECNOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA ESPECIAL

El proceso de crear una tecnología conductual para la enseñanza especial tiene tres características: en primer lugar, todos los materiales didácticos y todos los procedimientos de enseñanza se crean en una clase para niños impedidos y participan en su producción el maestro y su ayudante. En segundo lugar, los cambios efectuados en los materiales y en las técnicas de enseñanza se fundan en una concepción de la enseñanza que la convierten en una preparación de condiciones y de contingencias de reforzamiento que facilitan el aprendizaje (Skinner, 1968). En tercer lugar, la eficacia de cada cambio se estima mediante los datos obtenidos

de la manipulación de la actuación de niños estudiados individualmente.

El ambiente físico

Se diseñaron arquitectónicamente dos aulas para satisfacer las necesidades fundamentales de un aula especial y facilitar la observación de los niños y la reunión de datos. En la figura 1 vemos que ambas aulas tienen a un lado un cuarto de observación que consta de una gran pantalla, para ver y no ser visto, un equipo de grabación e instrumentos para escuchar. Frente a la pared que tiene la pantalla arriba mencionada, hay tres habitaciones pequeñas: un baño, una habitación para jugar con agua y una habitación para tutoría. Cada una de estas habitaciones interiores tiene una ventana grande que da al aula y le permite al maestro que se encuentra en la parte principal del aula observar lo que está ocurriendo en esas habitaciones adyacentes. Las mesas, sillas y divisiones son portátiles, para permitir un máximo de flexibilidad en la preparación de situaciones para enseñanza individual y en grupo. Se reúnen datos de cada uno de los niños en el aula, para llevar al cabo estudios descriptivos fuera de campo (por ejemplo, Bijou, Petersson y Ault, 1968) o estudios experimentales de campo (por ejemplo, Petterson, Cox, Bijou, en prensa) o en una de las habitaciones del laboratorio del piso situado bajo las aulas para estudios individuales de laboratorio (por ejemplo, Bijou, 1968*a*). En la figura 2 vemos el esquema de estas habitaciones de laboratorio. Cada habitación está equipada con una pantalla, para ver y no ser visto, y con aparatos electrónicos para escuchar y grabar.

Los niños

Los niños son de kindergarten y de primaria (sus edades van desde los cinco hasta los ocho años) y han sido enviados a las clases del laboratorio a causa de sus graves problemas sociales y académicos. Aun cuando sus impedimentos no son tan graves que requieran cuidado institucional, son lo suficientemente graves como para justificar que se remita al niño a una institución de tratamiento de la comunidad. Las autoridades escolares han descrito a estos niños diciendo que son retrasados mentales o perturbados

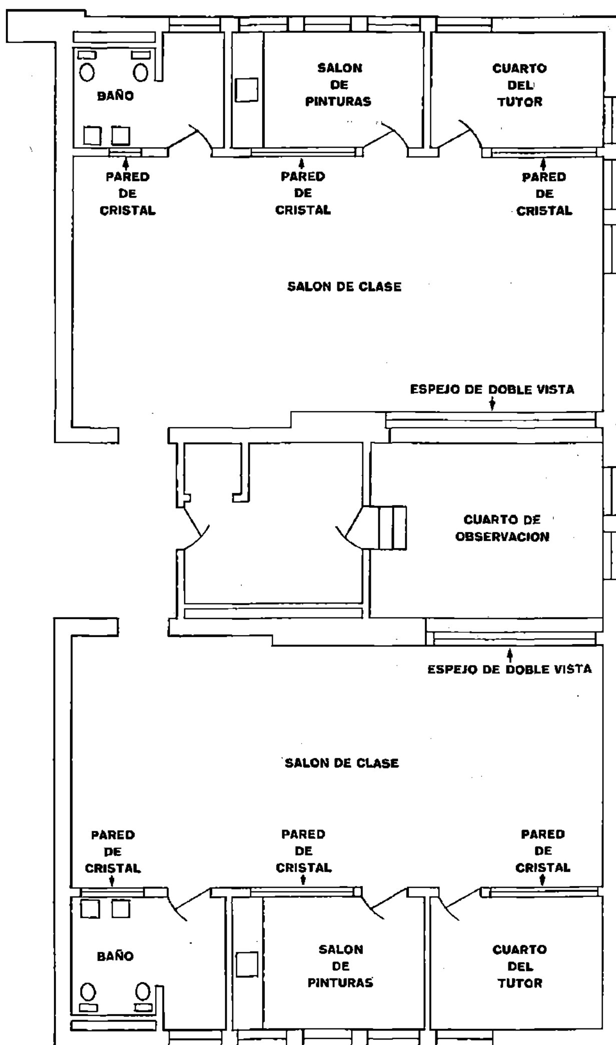


Figura 1. Diagrama esquemático de las aulas y el cuarto de observa-

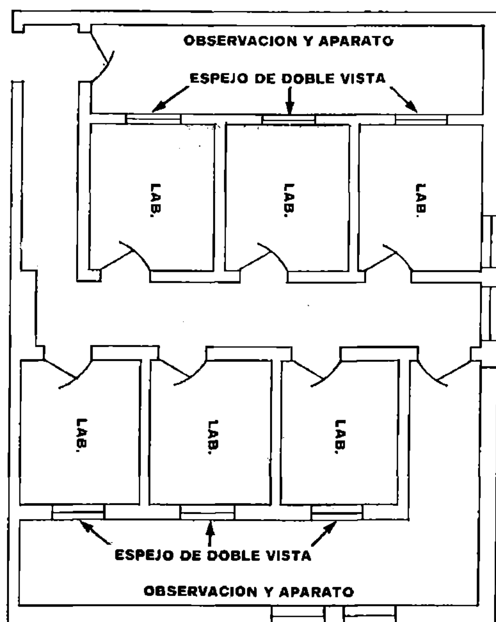


Figura 2. Diagrama esquemático de los cuartos para estudio individual.

emocionales, o que tienen una determinada incapacidad para el aprendizaje o un serio problema de conducta, como el de portarse con demasiada agresividad o de manifestar un excesivo retraimiento. Ofrecemos en seguida algunos ejemplos de las clases de niños admitidos.

Un niño de seis años de edad. No reacciona a la mayoría de las peticiones del maestro y se pasa gran parte del tiempo errabundeando por el salón y hablando consigo mismo. Evita el contacto con los demás, frecuentemente se retrae en presencia de extraños y rara vez mantiene relaciones de acción recíproca con otros niños. Sin embargo, juega con algunos juguetes. Reconoce la mayoría de las letras y forma algunas palabras con ellas, aun cuan-

do nunca antes ha asistido a la escuela. Su habla limitada es primordialmente ecolálica.

Una niña de seis años de edad. Dice "no" a casi todo lo que se le pide, y le toma el pelo a la maestra, haciendo lo que se le ha prohibido hacer, cuando está segura de que la maestra la está observando. No mantiene relaciones de acción recíproca con otros niños, pero juega con algunos juguetes. Su habla es ecolálica.

Un niño de seis años de edad. Habla cuando no le corresponde, corre por el aula, patea, golpea, empuja y estorba verbal y físicamente las actividades de los demás niños. Esta conducta de obstrucción hizo que lo transfirieran de una escuela a otra, poco después de comenzado el año escolar, y que lo expulsaran de la segunda escuela al cabo de una semana de asistencia a la misma, luego de lo cual se le envió a la escuela-laboratorio. Sus destrezas académicas están por debajo de las correspondientes a los primeros años de kindergarten.

Una niña de ocho años de edad. No es un problema de conducta, pero su aprovechamiento académico está al nivel del principio del primer año. En lo que más adelantada está es en la escritura. En la escuela pública regular estaba en el tercer año, pero evidentemente no podía ejecutar el trabajo. También su conducta social está por debajo de la que corresponde a un niño de ocho años de edad.

En términos funcionales, todos los niños enviados a la escuela-laboratorio son retardados (Bijou, 1966*a*), es decir, carecen de los repertorios de conducta, académica y social, que requieren las escuelas en niños de kindergarten y de primaria. Pero decir simplemente que son retardados mentales, o ponerles la etiqueta de cualquier otro término diagnóstico de nada le sirve al maestro, ya que éstos marbetes no le proporcionan al maestro la clase de información que necesita para preparar programas eficaces de enseñanza. Esto sólo se puede conseguir mediante un inventario pormenorizado de las destrezas académicas y sociales de cada niño y de las clases de acontecimientos que motivan el aprovechamiento académico.

El plan de estudios

La tecnología de la enseñanza requiere que el maestro cuente con páginas de materiales escolares, cuadernos de trabajo, libros

de texto, etcétera, diseñados para la enseñanza individual, basándose en la actuación de un gran número de niños estudiados individualmente. Los materiales para las diversas materias manuales junto con la guía o manual para el maestro, los pre y pos tests y los procedimientos de registro constituyen la programación formal del plan de estudio.

Se usan los siguientes programas formales, que se siguen perfeccionando y ampliando:

1. Escritura. El adiestramiento se ajusta a cuatro progresiones, simultáneamente:
   a) de escribir en papel con renglones separados y amplios espacios, a escribir en papel primario estándar de renglones más apretados;
   b) de copiar un modelo, a escribir tomando dictado;
   c) de escribir letras, a escribir palabras, frases y oraciones;
   d) de escribir con letras de imprenta, a la escritura manuscrita.

En caso de necesidad, el programa puede ir precedido de un subprograma acerca de cómo sostener y utilizar un lápiz.

2. Lectura. Este programa se inspira en el programa de vocabulario visual del Programa de la Escuela Rainier (Bijou y colaboradores, 1966). Para el aprendizaje de cada palabra nueva se siguen cuatro procedimientos:
   a) comprensión de lo que se escucha o C. E., para determinar si el niño posee la palabra en su vocabulario de oyente (receptivo);
   b) discriminación de lectura o D. L., donde se enseña al niño a distinguir la palabra nueva de otras palabras semejantes en forma escrita;
   c) retrolectura o R. L., que consiste en enseñar al niño a leer la palabra en voz alta cuando se le presente por escrito o en un texto;
   d) comprensión de lectura o C. L., donde se enseña al niño el significado de palabras nuevas. Un breve programa discriminado precede al programa de lectura para asegurarse de que el niño pueda hacer las necesarias discriminaciones auditivas y visuales. También está incluido en el programa de lectura un subprograma de fonética sencilla para desarrollar destrezas de ataque de palabras

(técnicas para ayudarlo cuando no sepa cómo leer la palabra que se presenta a su vista).

3. Aritmética. Este programa se basa también en el programa de la Escuela Rainier (Bijou y colaboradores, 1966). Comienza haciendo que el niño diga cuáles son los nombres de los números y pasa luego a contar (encadenamiento) hasta 20, a contar puntos, a hacer sumas sencillas, ayudándose con los dedos, a restar y a multiplicar. El programa comprende también la lectura de la hora. La máquina de enseñanza Mini-Max se utiliza para presentar algunas de las unidades de este programa.

4. Deletreo. Los niños aprenden a deletrear palabras que se han encontrado en el programa de lectura mediante los procedimientos siguientes:
   a) copiar las palabras de un modelo escrito a máquina;
   b) ponerse pruebas a sí mismo con tarjetas de dominio del lenguaje que tienen la ortografía correcta de cada palabra en el reverso;
   c) ponerse pruebas a sí mismo con tarjetas de dominio de lenguaje con reforzador auditivo.

5. Lenguaje. Este programa enseña a los niños el uso de adjetivos, preposiciones y verbos comunes; la concordancia de sujeto-verbo, relaciones temporales varias (estaciones, meses, semanas, etcétera), y de la información personal útil (nombre, dirección, número telefónico). Se utilizan tanto la interacción de grupo como el trabajo individual en el pupitre; los niños adquieren conceptos específicos individualmente, a su propio ritmo, y aprenden a utilizarlos dentro de un grupo mayor.

Además, hay varios programas breves, especializados, que ayudan a preparar al niño para los programas formales de lectura y aritmética o a complementar el conocimiento o las destrezas que abarcan los programas. Por ejemplo, existe el programa de plurales que sistemáticamente incita al niño a añadir el sonido *s* cuando lee nombres en plural.

Las clases se imparten desde las 8:15 a. m. hasta las 12:30 p. m. diariamente. Cuando llegan los niños, el maestro los saluda, les sirve el desayuno y los incita a hablar acerca de sus experiencias

en la tarde o en la noche anteriores, o antes de dirigirse a la escuela por la mañana. Esta clase de conversaciones reposadas no sólo aumenta las destrezas de comunicación y fortalece las relaciones sociales sino que origina las clases de conducta sociales y emocionales que ayudan a un niño a pasar el día feliz y productivamente.

El programa diario, que debe ser flexible, es el siguiente:

8:15 — 8:45	saludos y desayuno
8:45 — 9:10	periodo de estudio 1
9:10 — 9:35	periodo de estudio 2
9:35 — 10:00	periodo de estudio 3
10:00 — 10:30	periodo de lenguaje
10:30	tiempo para guardar cosas
10:30 — 11:00	recreo
11:00 — 11:30	periodo de estudio 4
11:30 — 12:30	cuentos, actividades artísticas y juego libre
12:00	tiempo para guardar cosas
12:00 — 12:30	periodo de estudio 5

La tarea asignada a cada niño en cada periodo de estudio, preparada por el maestro y su ayudante la tarde anterior, está contenida en una carpeta numerada en color que se encuentra en su mesa o pupitre.

A incitación del profesor, el niño consulta el horario maestro que se encuentra en el tablero para boletines a fin de leer las recomendaciones que se dan sobre la carpeta que debe usar en cada periodo. No todos los niños tendrán que trabajar forzosamente en lo mismo y al mismo tiempo, y aunque lo hagan probablemente estarán trabajando a diferentes niveles de los materiales de esa materia. Tampoco obtendrá cada niño la misma cantidad o clase de ayuda para la realización de cada trabajo. El maestro ayudará a unos, su ayudante a otros y otros más trabajarán solos, según el nivel de aprovechamiento y las destrezas de estudio que hayan adquirido. El programa de un día característico sería más o menos el siguiente.

Periodo de estudio 1. Escritura — copiar palabras de tarjetas escritas a máquina, trabajo en grupo pequeño bajo la vigilancia del maestro.

Periodo de estudio 2. Aritmética — realización de sumas sencillas, también en un grupo pequeño vigilado por el maestro.

Periodo de estudio 3. Lectura — aprendizaje de palabras nuevas y lectura para comprensión, trabajando a solas con un tutor. Periodo de lenguaje — trabajo con palabras y oraciones para establecer destrezas de comunicación, con participación de todo el grupo.

Periodo de estudio 4. Escritura — escribir números y letras al dictado y lectura independiente, después escribir en un cuaderno de trabajo.

Prácticas de los maestros

La clave de una tecnología de la enseñanza especial está constituida por la conducta del maestro. Unidades bien programadas, así como aulas bien organizadas tienen poco valor *a menos que el maestro arregle las condiciones que están a su alcance de manera que facilite el aprendizaje en cada uno de sus alumnos*. Por eso hablaremos ahora de los repertorios didácticos que debe poseer un maestro especial en una aula donde se vayan a aplicar principios conductuales.

1. *Técnicas para evaluar al niño.* En la mayoría de los sistemas escolares el psicólogo de la escuela estima las capacidades y los aprovechamientos del niño. Utilizando tests psicométricos y una forma modificada de la teoría psicoanalítica, trata de pronosticar la ejecución del niño en el aula, establece la categoría de la causa (etiología) de su problema y analiza su personalidad en términos "dinámicos". Muy poca de la información contenida en el informe del psicólogo le sirve al maestro para planear un programa didáctico para el niño porque, por lo general, no hace referencia a las *cosas concretas* que el niño puede hacer. Aun si el psicólogo de la escuela estuviese preparado para proporcionar la clase de información necesaria para planear el programa individual, sería más deseable que el maestro evaluase a sus propios alumnos. El proceso de estimación le permite al maestro averiguar,

de primera mano, qué es lo que el niño puede hacer, cuál es el estilo de su ejecución y su grado y manera de responder a las contingencias sociales. Esta clase de conocimiento directo le resulta mucho más valioso que el informe verbal de alguien que ya no tendrá que ver con el niño.

En la escuela-laboratorio, la evaluación del maestro se funda en: 1) Datos de las observaciones realizadas durante el o los dos últimos días de permanencia del niño en el aula de la escuela pública de la cual se le ha separado, y de su conducta durante la primera semana o los primeros diez días en el aula-laboratorio. 2) Resultados del inventario preescolar de Caldwell (Caldwell, 1967). 3) Pruebas de los programas de lectura, escritura, aritmética, ortografía y lenguaje usados en el aula-laboratorio. 4) Información contenida en los reportes médicos y escolares y en las entrevistas con la madre, el maestro anterior y el psicólogo de la escuela. Examinando todas estas fuentes, el maestro saca conclusiones acerca de: *a)* el conocimiento y las destrezas concretas del niño relacionados con la conducta social y el trabajo escolar; *b)* las clases de relaciones sociales, objetos y actividades que probablemente funcionarán como reforzadores, y *c)* el apoyo que le proporcionarán los padres o tutores del niño. Basado en este resumen diagnóstico, se prepara un programa de enseñanza para el niño.

Además de hacer esta estimación, el maestro aplica a principios y fin de año escolar el Test de vocabulario y dibujo de Peabody (Dunn, 1959), y el Test de aprovechamiento de amplio espectro (Jastak, Bijou y Jastak, 1965).

Los datos proporcionados por estas escalas, que expresan la ejecución del niño en relación con otros niños de la misma edad, proporcionan información que posee interés para los maestros, directores y algunos padres.

2. *Técnicas de planeación y modificación del programa.* Para individualizar la enseñanza el maestro debe saber no sólo planear el programa de cada niño, sino modificar su orden sucesivo si el niño tropieza con dificultades por su causa. Muchos de los pormenores de la planeación y modificación del programa puede quedar a cargo del ayudante del maestro. Pero, tanto si trabaja solo como si tiene un ayudante, debe conocer los principios de la enseñanza programada a fin de que pueda modificar el programa para evitar poner tareas que resulten demasiado difíciles y, por consiguiente, arrojen una tasa elevada de errores, o tareas que resulten demasiado fáciles y produzcan la aversión que da lugar la sola repeti-

ción de tareas bien aprendidas. En otras palabras, debe conocer los principios de la programación de manera que pueda ajustar los materiales un poco por encima del repertorio del niño. Un maestro bien adiestrado no necesita consultar a un experto en programación cada vez que uno de estos niños tropieza con algo.

En el laboratorio de conducta infantil, el maestro, a manera de rutina, emplea parte de sus tardes revisando los adelantos escolares de cada niño y preparando las carpetas con las tareas para el día siguiente. Si descubre que un niño no está haciendo adelantos en determinada materia, prepara una serie correctiva cuyo objeto es proporcionarle las destrezas o los conocimientos de que parece carecer. Los conjuntos correctivos se dejan de emplear tan pronto como el niño es capaz de hacer adelantos en programas regulares a un nivel de capacidad de cerca del 90%.

3. *Técnicas para el empleo de contingencias de reforzamiento.* Bajo la categoría del empleo de contingencias de reforzamiento, incluimos los procedimientos para evaluar: *a)* la eficacia de los reforzadores; *b)* la calidad de un programa de reforzamiento en vista de la conducta que se quiere conseguir, y *c)* el acierto de aplicar contingencias para la tarea que debe aprenderse.

No es sencilla la tarea de evaluar la eficacia de los reforzadores para un niño. Requiere algo más que tener alguna idea sobre lo que le gusta al niño o sobre lo que uno cree que le gustaría. Requiere una amplia observación de series de las interacciones del niño con actividades para determinar cuáles contingencias son funcionales para mantener al niño ejecutando una tarea. Requiere también la regulación continua de su trabajo escolar, porque las clases de reforzadores condicionados utilizados en el aula a menudo modifican su eficacia de acuerdo con los cambios efectuados en los factores de situación y según los adelantos de aprendizaje. El maestro no puede suponer que una vez descubiertos los reforzadores que tienen valor funcional para un niño ha puesto fin a la tarea de comprender la motivación de ese niño. Debe seguir buscando reforzadores nuevos que posean por lo menos igual eficacia, o de ser posible mayor que la de los que está utilizando, aunque sólo sea en razón de que es necesario evitar la disminución de pericia o habilidad a causa de la saciedad respecto de estos estímulos.

La evaluación de los programas de reforzamiento en vista de la conducta terminal apropiada o de la meta perseguida requiere un conocimiento de las clases de conducta que se generan cuan-

do se modifican las intermitencias de los contactos reforzantes. Los programas se modifican a fin de aumentar la eficacia de la conducta de estudio. Por ejemplo, un programa de reforzamiento continuo puede cambiarse por un programa de razón creciente con el objeto de construir cadenas cada vez más largas de conductas consistentes en que el niño permanezca sentado, preste atención a lo que se le dice, ejecute lo que se le recomienda, pase de una tarea a otra sin perder tiempo, etcétera. O puede cambiarse un programa de reforzamiento continuo por un programa de razón creciente para alentar el trabajo independiente y productivo; por ejemplo, pasar gradualmente de reforzar cada respuesta correcta en una página a reforzar cada página completa de respuestas correctas.

Los programas porcentuales de reforzamiento se modifican también para reavivar antiguos reforzadores condicionados o crear nuevos. Por programa porcentual de reforzamiento entendemos la proporción de tiempo en que el reforzador ideado (calificación, ficha) se da junto con un reforzador social. A comienzos de la inscripción del niño en el grupo, los reforzadores artificiosos y los sociales se aparean el ciento por ciento de las veces y gradualmente se va disminuyendo el porcentaje hasta que la contingencia especial es funcional por sí misma. El procedimiento de "destetar al niño" respecto de las contingencias artificiosas mediante un programa porcentual de reforzamiento, se evaluó el año pasado en el laboratorio observando la conducta de los niños en una de las aulas durante las últimas semanas de clases. Se registraron las frecuencias de conducta y atención y perturbadoras de cada niño y se las definió de la manera siguiente: Conducta de atención —contacto visual con el maestro o la actividad, encontrándose el niño en su asiento. Conducta perturbadora —no se está en su asiento, se aparta de la actividad, habla cuando no le corresponde (juzgada en relación con la actividad que se esté efectuando en el aula).

Cuatro de los ocho niños fueron observados durante un periodo de 16 días, durante doce de los cuales se dieron calificaciones efectivas, en tanto que en los otros cuatro no se dieron. Los datos mostraron que en el tiempo en que se dieron calificaciones, el porcentaje medio de conducta de atención fue de 84.0 y el porcentaje medio de conducta perturbadora, 10.3. Cuando se suprimieron las fichas, el porcentaje medio de conducta de atención fue de 80.3 y el porcentaje medio de conducta perturbadora, 12.0. Puesto que la eliminación de las calificaciones no cambió la con-

ducta de los niños en grado significativo, en ese momento se abandonó el sistema de calificaciones.

Hemos comentado, pues, cuáles son los procedimientos para evaluar la eficacia de los reforzadores y la calidad de un programa de reforzamiento en vista de las conductas terminales. Pasamos ahora al tercer aspecto del arreglo de las contingencias de reforzamiento, que consiste en proporcionar los reforzadores de acuerdo con la conducta que debe aprenderse. Nos referimos a las técnicas diferenciales utilizadas, *a)* para modificar la forma de una respuesta, como cuando se escriben las letras del alfabeto, y *b)* para desarrollar un conocimiento nuevo, por ejemplo cuando se leen palabras. Ambos tipos de aprendizaje requieren que el niño ofrezca una respuesta elaborada (escribir y hablar). Sin embargo, las destrezas de escritura se adquieren mejor cuando las contingencias vienen después de los procedimientos de *moldeamiento,* en tanto que aprender a leer palabras se fortalece más rápidamente cuando las contingencias vienen luego de los procedimientos de control del estímulo. Para mejorar la escritura de un niño, el maestro debe proporcionar contingencias para las respuestas correctas e incorrectas de manera que fortalezcan toda la forma de la respuesta; para elevar su capacidad de leer palabras, debe disponer resultados que aumenten la probabilidad de que el niño proporcione la respuesta verbal acertada cuando la palabra se presente visualmente. Nos apresuramos a añadir que también la escritura, lo mismo que otras destrezas manuales, requiere control del estímulo (por ejemplo, prestar atención a los detalles del modelo que debe copiarse), y que también requiere procedimientos de moldeamiento (por ejemplo, aprender a pronunciar palabras), pero el adiestramiento aquí descrito hace hincapié en el desarrollo del aspecto característico de estos dos tipos de respuestas.

4. *Técnicas para modificar la conducta social y la conducta académica precurrente.* Éstos son programas que el maestro debe "llevar en la cabeza". Tienen como objeto ayudar al niño para que adquiera repertorios útiles en la cultura de la escuela, como por ejemplo enseñarle a colgar su abrigo al entrar en el aula o alentarlo a que intente pintar con los dedos. Estos programas informales se basan en el uso habilidoso de incitaciones, indicios y técnicas de preparación que produzcan la conducta adecuada, de procedimientos de desvanecimiento para transferir el control del estímulo desde la situación de adiestramiento hasta el conjunto

adecuado de circunstancias y en programar los cambios para mantener la conducta adquirida.

A un maestro nuevo, en el aula laboratorio, se le enseñan estas técnicas mediante una especie de procedimiento de caso clínico, es decir, como corresponden a la conducta y las circunstancias de un niño en particular en el aula de un maestro conductual experimentado. Se le da oportunidad de observar al maestro experimentado y de comentar con él los objetivos para cada niño y las técnicas que emplea para alcanzarlos. Cuando el neófito ensaya estas prácticas con su propio grupo, comenta sus éxitos y fracasos con miembros del personal, por lo común durante una conferencia informal sostenida al finalizar el día escolar.

5. *Técnicas para regular la actividad diaria de cada niño.* Las técnicas de registro que proporcionan una explicación regulada de la conducta del niño son parte integrante de una aula organizada conforme a los principios de la ingeniería conductual. El uso de las medidas de regulación se desprende de esa definición de la enseñanza según la cual ésta consiste en el arreglo de condiciones y de contingencias de reforzamiento que facilitan el aprendizaje, y del hecho de que la tecnología de la enseñanza se encuentra en las primeras etapas de desarrollo de estos procedimientos. Por consiguiente, existe una tendencia fuerte y muy difundida a utilizar sistemas que rinden información inmediata sobre la eficacia de cualquiera innovación.

En el aula laboratorio, el maestro y su ayudante reúnen datos sobre los adelantos de cada niño en el programa académico formal. Por ejemplo, en lo que respecta a los programas de lectura y aritmética, se registran los datos correspondientes a los errores, a las clases de contingencias utilizadas y a sus programas de contactos. Las tasas de error (porcentajes) y los contactos de reforzamiento se resumen en hojas de datos, y de cuando en cuando se preparan gráficas para mejorar la idea que se forma el maestro de la ejecución del niño en lo que respecta a estas materias.

También se reúnen datos sobre los adelantos del niño en los programas correctivos de la conducta problema. Estos registros son, por lo general, listas de los casos o de las frecuencias con que ocurren, agrupadas en categorías preparadas de antemano.

6. *Técnicas para adiestrar al ayudante del maestro.* Aun cuando se cuenta con materiales bien programados, valiosos auxiliares de la enseñanza y una buena comprensión de los principios en el ordenamiento de las contingencias, el maestro especialista ne-

cesita un ayudante, alguien que lo ayude a individualizar la enseñanza, es decir, a evaluar y preparar las tareas de cada niño y a hacer más atractivas las condiciones para el aprendizaje. Necesita un ayudante que quiera a los niños, que se sienta altamente reforzado cuando un niño hace adelantos y esté dispuesto a aprender nuevas técnicas de enseñanza. Para que su utilidad se eleve al máximo, el ayudante deberá ser adiestrado por el maestro con quien trabajará.

En un aula laboratorio, el ayudante bien adiestrado es capaz de reunir las tareas diarias de cada materia para cada niño, de preparar conjuntos correctivos, de llevar los datos regulados, de hacer el papel de tutor de un niño y de vigilar el aprendizaje individual en situaciones de grupo pequeño. Su entrenamiento, como en el caso de un maestro nuevo, consiste inicialmente en que el ayudante observe en acción al maestro del aula. Se le proporcionan oportunidades, primero, de ayudar al maestro en el papel de tutor de un niño, luego, de hacer el papel de tutor bajo la vigilancia del maestro y, por último, de cumplir esta función sin vigilancia. Cuando el maestro considera que su ayudante ha aprendido a establecer una relación agradable (rapport) con un niño, a emplear incitaciones, indicios y contingencias de manera efectiva y a reunir datos sobre los adelantos de un niño, queda concluido el aprendizaje formal del papel de tutor.

Además de las seis técnicas de enseñanza descritas, es conveniente, y hasta sería mejor decir que es esencial, que el maestro tenga otra cualidad: *una actitud optimista respecto del potencial de aprendizaje de cada uno de sus alumnos.* Nadie negará que la actitud optimista en el maestro es mejor que una actitud pesimista, pero según el enfoque de la enseñanza mediante el análisis de la conducta, este requisito se desprende naturalmente de uno de los supuestos fundamentales de la teoría, a saber, que la conducta que se observa en un niño está determinada por la historia del niño y por las circunstancias prevalecientes en el momento en que se le observa. Por consiguiente, cuando un niño está realizando adelantos razonables en un programa académico o social, se da por supuesto que los materiales y las contingencias reforzantes empleadas son adecuadas para él. Por otra parte, cuando fracasan los materiales, los reforzadores, o ambos, se consideran inadecuados para él. Cuando un niño no logra adelantar, lo que se debe hacer es muy claro: analizar la fuente del problema, presentar un conjunto modificado de condiciones, regular la ejecución del niño

según las nuevas condiciones y volver a revisar las condiciones en caso de necesidad, hasta que el niño muestre adelantos. (Están cerradas las vías de escape que consisten en atribuir la falta de adelanto al retraso mental, a incapacidad para el aprendizaje o a algún otro rasgo.) La actitud optimista tan alabada, por consiguiente, trae consigo una buena disposición a entender cada conducta problema como una especie de desafío personal a modificar el ambiente educativo para que la conducta inconveniente ceda su lugar a la conducta adecuada. En tales circunstancia, el mejoramiento en la conducta del niño, por mínimo que sea, resultará altamente reforzante para el maestro y, en consecuencia, probablemente se empeñará aún más cuando se enfrente al problema siguiente, y estará más convencido que nunca de que la enseñanza puede ser una profesión por demás satisfactoria y absorbente.

INVESTIGACIÓN FORMAL

Las investigaciones formales realizadas en el laboratorio se dividen en dos grupos: las que tienen como objeto mejorar la metodología de la investigación y las que indagan las relaciones funcionales maestro-niño y padres-niño.

Estudios sobre la metodología de la investigación

Tres estudios sobre la metodología de la investigación han girado en torno a los procedimientos adecuados para el análisis de la conducta en ambientes naturales, como son el aula, el hogar o la clínica. El primero constituye un ejemplo de un método para *describir* la conducta de un niño según se manifieste naturalmente y sin ninguna manipulación experimental (Bijou y colaboradores, 1968). Este método, que constituye un procedimiento sustitutivo de describir la conducta en forma de aseveraciones verbales (por ejemplo, Barker y Wright, 1955) o de escalas de estimación (Baldwin, Kalhern y Breeze, 1949) requiere: *a)* señalar concretamente la situación en que se lleva al cabo el estudio; *b)* resumir los acontecimientos conductuales y ambientales de importancia crítica en categorías observables; *c)* registrar las frecuencias con que ocurren estos acontecimientos; *d)* estimar la confiabilidad del observador, y *e)* presentar los datos en forma gráfica. Estos pasos están ejemplificados en el estudio descriptivo de un niño de cuatro años que

asistía a la guardería de una universidad. El informe proporciona datos pormenorizados de la actividad sostenida del niño (conducta en la tarea) y de las interacciones sociales durante las actividades escolares a lo largo de un periodo de 28 días. Una de las ventajas de la categoría de frecuencia es la de que proporciona datos que pueden utilizarse, sin alteración, para un estudio experimental en la misma situación. Es decir, un estudio descriptivo de esta clase nos da un informe de la conducta que, a su vez, puede servir de línea de base múltiple para establecer cuáles son los acontecimientos que están relacionados funcionalmente.

El segundo artículo en materia de metodología de la investigación traza un procedimiento para experimentar con relaciones de estímulo y respuesta en ambientes naturales (Bijou, Petterson, Harris Allen y Johnston, 1969). Esboza el procedimiento para definir las variables de respuesta y de estímulo, ejemplifica categorías de respuesta y estímulo que se pueden emplear y sugiere maneras de establecer líneas de base, para manipular variables independientes y expresar los descubrimientos.

El tercer artículo describe un método, congruente con los dos descritos anteriormente, que puede utilizarse para trazar y guiar programas educativos, terapéuticos y de rehabilitación (Bijou y Petterson, en prensa). Se esbozan los pasos que muestran cómo las técnicas de observación pueden servir para estimar los repertorios iniciales de un niño (diagnóstico), cómo planear los pormenores de su régimen de tratamiento, cómo anotar sus adelantos y cómo estimar el resultado del tratamiento.

Estudios de las relaciones funcionales maestro-niño y padres-niño

Algunas de las investigaciones de las relaciones funcionales se han ocupado de las relaciones maestro-niño en lo que corresponde al aprendizaje académico en situaciones de grupo (Petterson, Cox y Bijou, en prensa). Se afirma que el niño puede trabajar productivamente en el grupo de un aula si los fundamentos para la conducta requerida se establecen primero en una situación tutorial individual. Se llevaron al cabo dos experimentos. El primero mostró que las tasas elevadas de aprendizaje alcanzadas en una situación de tutoría se mantuvieron en un grupo de dos niños. El segundo estudio demostró que las tasas elevadas de aprendizaje

alcanzadas en tutorías de un solo alumno se mantenían en un grupo de seis niños.

Otro estudio de las relaciones maestro-niño se ocupó de los efectos múltiples que tiene que reforzar la conducta verbal (Sajwaj, Twardosz, Kantor y Burke, 1970). Los efectos que tiene el refuerzo de la conducta verbal de un niño retardado de siete años de edad, durante un periodo de juego libre, se observaron tanto en este periodo como en el siguiente, el de aprendizaje en grupo (tiempo círculo). Durante el periodo de juego libre, cuando la maestra prestó atención a sus intentos de comunicación verbal, la conducta verbal del chico respecto de ella aumentó, su juego con juguetes cobró un carácter más "impropio de varón" y la conducta adecuada con los compañeros disminuyó. Durante la actividad de grupo, de tiempo círculo que vino después (cuando no se le prestó atención especial), la conducta adecuada aumentó y, a la inversa, disminuyó su conducta perturbadora. Estos datos sugieren que el reforzamiento de la conducta social del niño respecto de su maestra no sólo aumentó la tasa de su conducta particular, sino que, en la misma situación, modificó también el juego con juguetes y la conducta de juego con compañeros del niño. Esa misma manipulación, además, dio como resultado la modificación de la conducta del niño en la actividad de la clase siguiente. Por tanto, el reforzamiento de la conducta social durante el periodo precedente estuvo correlacionado con una tasa más elevada de conducta de grupo adecuada en el periodo subsiguiente.

Otros estudios que han averiguado cuáles son las relaciones funcionales se han ocupado de problemas de las relaciones padre-hijo en el hogar. Una de tales investigaciones giró en torno a la conducta problema de un niño de edad preescolar durante la hora del almuerzo (Bijou, 1968*a*). Se tomaron datos de su conducta de toma de alimentos y de permanencia fuera del asiento. Utilizando porciones de postres como contingencias reforzantes, el experimentador demostró que podían eliminarse los problemas del niño durante la comida.

RESUMEN Y CONCLUSIÓN

Aun reconociendo que la tecnología conductual de la enseñanza de niños impedidos se encuentra en su etapa formativa, pode-

mos decir que se han realizado adelantos suficientes que demuestran que esta tecnología encierra un potencial tremendo para ayudar a estos niños a adquirir una conducta social y académica esencial. Basándose en los principios derivados de 45 años de investigación de laboratorio, el enfoque conductual de la enseñanza especial se irá volviendo sin duda cada vez más eficaz a medida que se realicen nuevos adelantos en la investigación fundamental y en la aplicada.

No esperamos que los directores de las escuelas tomen como modelo, para sus clases especiales, las clases aquí descritas, porque las clases de laboratorio se han diseñado primordialmente con el objeto de facilitar la investigación en materia de tecnología de la enseñanza especial. Para merecer aprobación y aceptación, la estructura de las clases especiales en las escuelas públicas tendría que variar en lo que respecta a la composición del grupo de alumnos, al tamaño y al plan de estudios, de acuerdo con las pautas por las que se guíen las diversas juntas escolares. Sin embargo, todas las clases fundadas en la investigación aquí descrita tendrían algunos rasgos en común: un plan motivacional basado en reforzadores positivos (extrínsecos e intrínsecos) que son significativos (funcionales) para cada niño; una instrucción programada en materia de lectura, escritura, aritmética, lenguaje y materias afines; y maestros bien adiestrados para el arreglo de las condiciones de aprendizaje a fin de estimular el aprendizaje académico y social. Estas clases especiales proporcionarían a los niños impedidos un ambiente educativo que no sólo podría conducir a un buen aprovechamiento académico sino que también resultaría agradable.

El desarrollo de una tecnología eficaz de la enseñanza especial encierra *implicaciones* de largo alcance para la educación, en particular para el entrenamiento de maestros. El adiestramiento de maestros potenciales en la tecnología conductual aquí descrita requiere un plan de estudios de escuela normal o de universidad que todavía no existe. Debido a que el método de enfoque se deriva de supuestos y concepciones relativamente nuevos, sobre el desarrollo, aprendizaje, enseñanza, evaluación, emoción y motivación humanos, todo intento de mezclar el análisis conductual y el análisis conductual aplicado con las materias que tradicionalmente se enseña en los cursos para la preparación de maestros no conseguiría sino diluir la potencia de la tecnología. Es necesario llevar al cabo una revisión completa del plan de estudios de la preparación de maestros.

Otra de las implicaciones de este enfoque tiene que ver con el personal de enseñanza. Puesto que esta tecnología se funda en la enseñanza individualizada, cada niño requiere más tiempo y atención de los que puede proporcionarle un maestro que trabaje solo. Como señalamos, se necesita un ayudante que auxilie al maestro en la preparación de programas individuales, que haga las veces de tutor y que lleve los registros. No es necesario que el ayudante cuente con mucha educación formal. Puede ser un alumno de secundaria o de universidad, un padre, o cualquier hombre o mujer capaces.

Una tercera implicación es la de que las clases especiales deberían organizarse y limitarse para niños de edad de kindergarten y de escuela primaria, clases a las cuales se les debería remitir tan pronto como se advirtiesen sus problemas. Las clases especiales restringidas a niños pequeños antes de que se conviertan en "fracasados" cumplen, a la vez, una función correctiva y una función preventiva.

La cuarta implicación, que es la más importante de todas, tiene que ver con la necesidad de una enseñanza individual en todos los grados de la escuela elemental. Los adelantos que realiza un niño en una clase especial no podrán servir de fundamento a nuevos aprovechamientos académicos a menos que los programas de las clases especiales y de las regulares estén interrelacionados en todos sus detalles esenciales, de manera que un niño pueda llevar al cabo fácilmente y sin fricciones la transición desde la clase especial a la regular. Este engrane sólo puede realizarse si ambos tipos de clases se organizan y ponen en funcionamiento sobre una base de enseñanza individualizada como la que se pretende poner en la enseñanza por prescripción o en el plano didáctico individualizado. No es esta una sugerencia que carezca del sentido de la realidad. Varias escuelas de los Estados Unidos cuentan con planes como éste, entre ellas la Prairie School en Urbana, Illinois.

BIBLIOGRAFÍA

BALDWIN, A. L., KALHORN, J. y BREESE, F. H., "The appraisal of parent behavior". *Psychological Monographs,* 1949, 63, (4), todo el núm. 299.

BARKER, R. G. y WRIGHT, H. F., *Midwest and it's children: The psychological ecology of an American town.* Nueva York: Harper & Row, 1955.

BIJOU, S. W., "Experimental studies of child behavior, normal and deviant".

En L. Krasner & L. P. Ullmann (prep. ed.), *Research in behavior modification.* Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, 1965.

BIJOU, S. W., "Functional analysis of retarded development". En N. Ellis (prep. ed.), *International review of research in mental retardation.* Vol. I. Nueva York: Academic Press, 1966 *(a).*

BIJOU, S. W., "Application of experimental analysis of behavior principles in teaching academic tool subjects to retarded children". En N. N. Haring y R. J. Whelan (prep. ed.), *The learning environment: Relationship to behavior modification and implications for special education.* Lawrence, Kansas: University of Kansas Publications, School of Education, 1966 *(b), 16,* núm. 2.

BIJOU, S. W., *Research in remedial guidance of young retarded children with behavior problems which interfere with academic learning and adjustment.* Final Report Project Nº 5-0961, Grant Nº OEG-32-23-1020-6002, U. S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Office of Education, Bureau of Research, Washington, D. C., junio, 1968.

BIJOU, S. W., BIRNBRAUER, J. S., KIDDER, J. D. y TAGUE, C. "Programmed instruction as an approach to the teaching of reading, writing, and arithmetic to retarded children". *Psychological Record,* 1966, *16,* 505-522.

BIJOU, S. W., PETTERSON, R. F. y AULT, M. A., "A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of data and empirical concepts". *Journal of Applied Experimental Analysis,* 1968, *2,* 175-191.

BIJOU, S. W., PETTERSON, R. F., HARRIS, F. R., ALLEN, K. E. y JOHNSTON, M. S., "Methodology for experimental studies of young children in natural settings". *Psychological Record,* 1969, *19,* 177-210.

BIJOU, S. W. y PETTERSON, R. F., "The psychological assessment of children: A functional analysis". En P. McReynolds (prep. ed.), *Advances in psychological assessment,* vol. II, en prensa.

BIRNBRAUER, J. S., KIDDER, J. D. y TAGUE, C. E., "Programing reading from the teachers' point of view". *Programmed Instruction,* 1964, 3, núm. 7, 1-2.

BIRNBRAUER, J. S. y LAWLER, J., "Token reinforcement for learning". *Mental Retardation,* 1964, 2, 275-279.

BIRNBRAUER, J. S., WOLF, M. N., KIDDER, J. D. y TAGUE, C., "Classroom behavior of retarded pupils with token reinforcement". *Journal of Experimental Child Psychology,* 1965, *2,* 219-235.

CALDWELL, B., *The preschool inventory.* Princeton, N. J.: Educational Testing Service, 1967.

DUNN, L. M., *Peabody Picture Vocabulary Test.* Minneapolis, Minn.: American Guidance Service, 1959.

HAWKINS, R. P., PETTERSON, R. F., SCHWEID, E. y BIJOU, S. W., "Behavior therapy in the home: Amelioration of problem parentchild relations with the parent in a therapeutic role". *Journal of Experimental Child Psychology,* 1966, *4,* 99-107.

JASTAK, J. F., BIJOU, S. W. y JASTAK, S. R., *Wide Range Achievement Test.* (ed. rev.) Wilmington, Dela.: Guidance Associates, 1965.

JOHNSON, G. O., "Special education for the mentally handicapped-A paradox". *Exceptional Children*, 1962, *29*, 62-69.

PETTERSON, R. F., COX, M. A. y BIJOU, S. W., "Training children to work productively in classroom groups". *Exceptional Children,* en prensa.

RISLEY, T. R. y WOLF, M. M., "Experimental manipulation of autistic behaviors and generalization into the home". En S. W. Bijou y D. M. Baer (dirs.), *Child development: Readings in experimental analysis.* Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1967.

SAJWAJ, T. E., TWARDOSZ, S., KANTOR, N. y BURKE, M., "Side-effects of extinction procedures in a remedial preschool". Manuscrito inédito, University of Illinois, 1970.

SKINNER, B. F., *The technology of teaching.* Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1968.

SLOANE, H. N., JOHNSTON, M. G. y BIJOU, S. W., "Successive modification of aggressive behavior and aggressive fantasy play by management of contingencies". *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 1967, *8*, 217-226.

SLOANE, H. N., JR. y MACAULAY, B. D. (prep. ed.), *Operant procedures in remedial speech and language training.* Boston: Houghton Mifflin, 1968.

WOLF, M. N., RISLEY, T. y MEES, H., "Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child". *Behaviour Research and Therapy,* 1964, *1*, 305-312.

5

ADAPTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERANTES DE TRATAMIENTO DE DEFICIENCIAS CONDUCTUALES EN NIÑOS

FLORENTE LÓPEZ R.
Universidad Veracruzana

La contribución del doctor Bijou a la investigación y tratamiento de los problemas y deficiencias conductuales en niños quizá pueda resumirse en tres puntos:

1. Su influencia, a través del análisis funcional, de tres aspectos relacionados entre sí: retraso mental, desarrollo infantil e inteligencia (Bijou, 1963; Bijou, 1968*a* y Bijou, 1969). De estos análisis se ha derivado un renovado concepto del retraso mental en el que las deficiencias conductuales se consideran como función de una serie de variables de tipo biológico, físico o social.
2. Su interés en el desarrollo e integración de una metodología para el análisis experimental de la conducta infantil, tanto en el medio natural como en el laboratorio (Bijou y Baer, 1966; Bijou, Petterson y Ault, 1968; Bijou, Petterson, Harris, Allen y Johnston, 1969 y Bijou y Petterson, en prensa).
3. Su influencia en el desarrollo de una tecnología para la educación especial (Bijou, 1968*b*, Bijou, 1968*c* y Bijou, 1970).

Quizá el trabajo que ahora ha presentado sea más representativo del tercero de estos puntos, aun cuando éste necesariamente implica la filosofía expresada en su análisis funcional de la conducta retrasada, así como los métodos para el análisis experimental de la conducta. El presente escrito, más que una evaluación del trabajo del doctor Bijou, pretende describir la aplicación de los principios teóricos y experimentales por él expresados a la solución de problemas de conducta y al establecimiento de repertorios conductuales en niños retrasados, así como la adaptación de dichas técnicas a la instituciones latinoamericanas de este tipo.

EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO Y EDUCACIÓN ESPECIAL (CEEE)

Este artículo nos brinda una buena oportunidad para reconocer la influencia que el doctor Bijou ha tenido en la ampliación

de los programas de modificación de conducta en el Departamento de Psicología de la Universidad Veracruzana y especialmente en el desarrollo del CEEE, institución dedicada al tratamiento de problemas conductuales a través de procedimientos operantes.

Aun cuando los procedimientos de modificación de conducta no eran desconocidos en México, prácticamente no se habían usado hasta 1967. En ese año, el doctor Bijou visitó el citado Departamento de Psicología y habló acerca de los programas por él desarrollados. Un año después, dicho Departamento inició un pequeño programa de modificación de conducta con niños cuyas deficiencias y problemas de conducta eran tan severos que la Escuela de Educación Especial de Jalapa, Ver., consideró que tenía validez experimentar nuevos procedimientos. Los resultados iniciales no pudieron ser más satisfactorios y pronto dicho programa creció y llegó a ser lo que ahora se conoce como CEEE, que en la actualidad ofrece sus servicios a cerca de cuarenta niños.

La necesidad de una institución de este tipo en Jalapa probablemente se debió a razones parecidas a las señaladas por el doctor Bijou, al comentar los resultados obtenidos en las clases especiales para niños deficientes en los Estados Unidos. Además, tal vez podría agregarse que en México las disposiciones tomadas para este tipo de problemas han sido: *a)* en el caso de deficiencias o problemas conductuales severos, tanto el gobierno como instituciones particulares han abandonado casi cualquier tipo de tratamiento, excepto el médico, y más bien se han encargado de satisfacer las necesidades básicas de los pacientes, y *b)* en el caso de deficiencias y problemas leves de conducta, el criterio principal ha sido utilizar los mismos procedimientos usados en la enseñanza de niños normales, pero a un ritmo mucho más lento. Lo anterior probablemente fue consecuencia del difundido concepto de que los retrasados mentales no asimilan a la misma velocidad que los niños normales.

El CEEE puede considerarse como el equivalente modesto de los programas previamente desarrollados por el doctor Bijou en el estudio de la escuela Rainier de Washington, en el que se demostró que los niños retrasados institucionalizados podían funcionar mejor en un sistema basado en el análisis experimental de la conducta, y en el estudio de la Universidad de Illinois que tuvo un carácter tanto de investigación como de rehabilitación (Bijou, 1970).

El plan de trabajo del CEEE ha sido, básicamente, el descrito por Bijou (1968*b*) en tanto que estuvo enfocado al desarrollo de

conducta social, conducta verbal, eliminación de conducta perturbadora y establecimiento de repertorios académicos, básicamente de escritura y lectura. Asimismo, el sistema motivacional que se ha usado es el de economía de fichas y reforzamiento social.

En nuestra experiencia personal, el problema básico tratado es el de generalización de la conducta establecida en el medio de tratamiento al medio natural. Los intentos iniciales para atacar este problema nos han llevado a considerar el de la generalización en relación con los siguientes puntos: 1. ¿Cuáles son las conductas que se consideran importantes para vivir en la comunidad? 2. ¿Cuál es el mejor sistema para el establecimiento de dichas conductas? 3. ¿Cuál es la importancia de la similitud entre el ambiente del tratamiento y la comunidad donde el sujeto se desenvuelve normalmente? En otras palabras, un programa puede tener éxito en el establecimiento de ciertas conductas, pero si esas conductas no son reforzadas por la comunidad, es muy posible que no se generalicen. Asimismo, un sistema motivacional puede funcionar en el medio de tratamiento, pero si los reforzadores normalmente dispensados en el grupo social no tienen ninguna función para el individuo, no es lógico esperar generalización alguna. Finalmente, también es necesario considerar las características físicas tanto del medio de tratamiento como del ambiente natural.

Una solución radical para evitar el problema de la generalización es la creación de comunidades terapéuticas cerradas, basadas en una arquitectura y una tecnología conductuales, de manera que se establezcan repertorios propios para una vida adecuada en esa comunidad. Claro que esta posibilidad tal vez sería irrealizable en países de pocos recursos.

Una segunda posibilidad sería la de hacer un análisis descriptivo y experimental de las condiciones necesarias para que el establecimiento de conductas en el medio de tratamiento se vea apoyado por el mantenimiento y ampliación de dichos repertorios en el medio natural, aprovechando las prácticas de reforzamiento usadas en el grupo con los tres puntos señalados como básicos en el problema de la generalización.

De acuerdo con las proposiciones previamente examinadas, primero es necesario decidir qué conductas conviene establecer en el repertorio del niño. Creemos que el criterio que debe orientar esta decisión es necesariamente social, es decir, se elegirán aquellas conductas que tienen una utilidad práctica en el ambiente natural y que, por tanto, son mantenidas por las prácticas de reforza-

miento social. En este sentido, hay dos clases de conductas que tienen gran importancia para la adquisición de repertorios conductuales: la imitación y el control instruccional.

Quizá podría utilizarse como técnica el establecimiento de un repertorio imitativo generalizado (Baer y Sherman, 1964 y Metz, 1965) cuya función sería la de acortar el tiempo necesario para la enseñanza de nuevas conductas, evitando así, en ocasiones, el largo proceso de moldeamiento (Petterson, 1968).

La imitación, como procedimiento de modificación de conducta, parece haberse utilizado únicamente para el establecimiento de conducta verbal (por ejemplo, Lovaas, Barberich, Perloff y Schaffer, 1966). Sin embargo, probablemente existen otras aplicaciones dignas de estudiarse, como el papel de la imitación en el establecimiento de repertorios de conducta social y laboral en niños con retraso conductual. También es posible considerar la imitación como un procedimiento útil para el establecimiento de la conducta consistente en ejecutar instrucciones. Una vez establecido un repertorio imitativo básico en el niño, el experimentador puede instruirlo para efectuar determinada actividad y al mismo tiempo modelar la conducta que quiere establecer. Logrado el propósito de que el niño imite al modelo en estas condiciones, dicho modelo podrá desvanecerse y, finalmente, se establecerá el control por estímulos instruccionales únicamente.

El control instruccional, junto con la imitación, probablemente son las técnicas más utilizadas en la educación de niños, tanto en el medio familiar como en el educativo. El uso de instrucciones, una vez que los sujetos están bajo su control, ofrece una versatilidad todavía mayor que la imitación, en tanto que es posible establecer repertorios (o por lo menos poner los repertorios conductuales bajo control discriminativo) de una complejidad increíble. Desgraciadamente, por lo que el autor sabe, el análisis experimental de la conducta de ejecutar instrucciones aún no se ha iniciado. Quizá un primer paso en este análisis sería el de mostrar que el fenómeno de imitación generalizada es, en realidad, un fenómeno más general y se observa en otras conductas entre las cuales está la de ejecutar instrucciones. En otras palabras, cabe preguntarse si es posible establecer la clase de respuestas consistente en ejecutar instrucciones en la que el reforzamiento de un grupo de instrucciones aumente la probabilidad de que el sujeto ejecute otro grupo de instrucciones no reforzadas. Esto, aparentemente, evita la necesidad de modelar o moldear este segundo grupo de instrucciones.

El segundo punto señalado al analizar la generalización es el de la elección de un sistema motivacional. Los sistemas de adiestramiento de niños retrasados, comúnmente establecen como sistema motivacional un reforzador generalizado, como es la economía de fichas. Finalmente, la meta de dichos programas suele ser transferir el control del reforzador generalizado a sistemas de reforzamiento social (véanse, por ejemplo, los trabajos del doctor Bijou). Se pretende que la conducta del niño estará ahora no sólo bajo el control de los reforzadores dispensados en el medio de tratamiento, sino también de los reforzadores normalmente dispensados en el grupo social. La combinación de lo anterior con el adiestramiento de los padres en el manejo de contingencias quizá podría dar resultados positivos. Otro tipo de reforzadores generalizados que probablemente tendría interés estudiar en estos medios, es el dinero, ya que éste se usa también para mantener una gran cantidad de conductas en el medio social. Es conveniente señalar que, en este caso, el problema no sólo se reduce al establecimiento del dinero como un reforzador generalizado, sino también al análisis de los programas en que éste es dispensado en la sociedad, ya que los requisitos suelen ser altos y pudieran producir decremento de la respuesta. El establecimiento de uno y otro reforzador permitiría iniciar programas de intervención en diferentes medios, escolar, familiar, laboral, bajo contingencias similares a las comunes en dichos lugares.

Finalmente, el problema de la similitud entre el medio de tratamiento y el medio natural se refiere básicamente a que las conductas establecidas en un medio particular pueden quedar bajo el control discriminativo de ese medio únicamente. Si se quiere que dichas conductas se observen también en otro medio diferente, el procedimiento obvio consiste en utilizar además las contingencias usadas en ese nuevo ambiente. Este punto señala específicamente la necesidad de organizar sistemas de observación en el medio natural y de adiestramiento de paraprofesionales, tema comentado en otros trabajos del simposio.

ALGUNOS PROBLEMAS QUE PRESENTA LA ADAPTACIÓN DE LOS PROGRAMAS A LATINOAMÉRICA

Si bien la instrumentación de las técnicas de modificación de conducta para el tratamiento de niños retrasados es de un costo

relativamente bajo, esto podría representar una dificultad en los países de habla española y específicamente en México, ya que la política del gobierno ha sido la de asignar una pequeña parte del presupuesto educativo a dicho efecto, pues la mayor parte del mismo se destina a la enseñanza elemental. En otras palabras, parece existir cierta resistencia a sufragar los gastos de la educación de niños que no han de ser productivos para la sociedad. Esto probablemente conducirá a la creación de programas de bajo costo. Algunas sugerencias que podrían hacerse son las siguientes:

1. Al aplicar los procedimientos de modificación de conducta a problemas de rehabilitación, se ha visto la necesidad de dotar de habilidades laborales a los sujetos, pues de esta manera la probabilidad de su reintegración social aumentará. Por ejemplo, Crosson (1969), Hunt y Zimmerman (1969) y Zimmerman y otros (1969) han demostrado que es posible establecer y mantener conducta laboral en sujetos con deficiencias conductuales, a través de procedimientos operantes. En el presente caso, el establecimiento de tales repertorios permitiría iniciar un taller de trabajo simulado, cuyas ganancias podrían utilizarse para el mantenimiento y desarrollo del mismo centro.

2. Las técnicas operantes se han utilizado con mucho éxito en la creación o mantenimiento de repertorios sociales en varios medios. Por ejemplo, Burchard (1967), Phillips (1968) y Cohen, Filipczak y Bis (1965) en adolescentes antisociales, y Ayllon y Azrin (1968) en pacientes psiquiátricos. Además, Lindsley (1964) ha señalado que a través del establecimiento de un ambiente controlado y de instrumentos protésicos, es posible evitar el deterioro conductual en ancianos. Asimismo, mediante el establecimiento de un reforzador generalizado podría obtenerse un máximo de conducta. Quizá es posible establecer programas conjuntos que incluyen cualquiera de los casos anteriores, así como el de niños con deficiencias conductuales, de manera que los pacientes pudiesen ser asignados a diferentes grupos de acuerdo con la similitud de sus deficiencias. Así que los pacientes con deficiencias menores y en los que fuese posible establecer ciertas habilidades, o que conservasen algunas, podrían ser utilizados como personal encargado de algunos aspectos de la programación o adiestramiento de pacientes con deficiencias más severas (véase Lindsley, obra cit., pág. 54). Esto significaría un buen ahorro de personal encargado, lo que es muy importante, pues, como ha señalado el doctor Bijou, la tecnología operante está basada principalmente en la instruc-

ción individualizada. Sin embargo, el mismo doctor Bijou señaló que los encargados no necesariamente requieren gran educación.

3. Parte de los niños que suelen asistir a las escuelas de educación especial, no requieren realmente sino una intervención directa en su medio, y quizá sería mejor considerarlos como casos de consulta externa. De esta manera el problema se reduce a encontrar una forma económica de tratar al niño en su propia casa o en la escuela. Hawkins y otros (1966) han demostrado que es posible tratar problemas de conducta infantil usando a los padres como agentes terapéuticos y que esto puede hacerse directamente en la casa de los niños. Además, se están investigando nuevos procedimientos que requieren un personal mínimo para este tipo de intervenciones. Cantrell y otros (1969) han adaptado los procedimientos operantes para hacer contratos con los padres. En esos contratos se especifican las contingencias y los mismos padres son los encargados de administrarlas. Probablemente el problema fundamental en este tipo de procedimientos es que requieren la cooperación de las personas encargadas de administrar las contingencias; sin embargo, Tharp y Wetzel (1969) han diseñado un procedimiento por el cual se analizan tanto las consecuencias que mantienen la conducta de los mediadores que son las personas que administran las contingencias, como las que potencialmente pueden afectar el cambio en el niño que presenta el problema. Los resultados por ellos obtenidos parecen ser estimulantes.

CONCLUSIONES

El título del escrito del doctor Bijou claramente describe el objetivo de su trabajo y probablemente el de otros autores dedicados al tratamiento de niños retrasados: el desarrollo de una tecnología para la educación especial. El aporte del doctor Bijou en este aspecto no ha sido únicamente el que se refiere al desarrollo de técnicas específicas, sino también a la integración de los diferentes procedimientos que se han usado, su análisis y aplicación a lo que podría considerarse como la unidad educativa: la clase, reconociendo al maestro como la clave fundamental del proceso educativo. Nuestra intención, por una parte, ha sido examinar cómo el modelo desarrollado por el doctor Bijou ha resultado efectivo en un medio con problemas probablemente diferentes a los que él enfrentó; por otra, también se analizaron algunos de los pro-

blemas que pudieran presentarse al adaptar dichos procedimientos a los países latinoamericanos en donde el tratamiento de estos niños parece haber sido descuidado. Quizá sólo nos reste señalar que estas adaptaciones, para que sean efectivas, deben surgir de la misma tecnología de la educación especial.

BIBLIOGRAFÍA

AYLLON, T. y AZRIN, N., *The Token Economy: A motivational system for therapy and rehabilitation.* Appleton-Century-Crofts, 1968.

BAER, D. M. y SHERMAN, J. A., "Reinforcement Control of Generalized imitation in Young Children". *Journal of Experimental Child Psychology,* 1964, I, 37-49.

BIJOU, S. W., "Theory and research in mental (developmental) retardation". *The Psychological Record,* 1963, *13,* 95-110.

BIJOU, S. W., "Child Behavior and Development: A behavioral analysis". *International of Psychology,* 1968a, *3(4),* 221-238.

BIJOU, S. W., "Research in remedial guidance of young retarded children with behavior problems which interfere with academic learning and adjustment". Final Report Projetc N? 5-0961. U. S. Department of Health Education and Welfare, junio de 1968 (b).

BIJOU, S. W., "Promoting optimum learning in children". Artículo leído en el 6th International Study Group on Child Neurology and Cerebral Palsy. Oxford, Inglaterra, septiembre de 1968 (c).

BIJOU, S. W., "Environment and Intelligence: A behavioral analysis". Artículo leído en la Conference on Contributions to Intelligence. University of Illinois, noviembre de 1970.

BIJOU, S. W., "A behavioral analysis of teaching and special education". Inédito, University of Illinois, 1970.

BIJOU, S. W. y BAER, D. M., "Operant Methods in Child Behavior and Development". En Honig, W. K. (prep. ed.), *Operant Behavior; Areas of research and application.* Appleton-Century-Crofts, 1966.

BIJOU, S. W., PETTERSON, R. F. y AULT, S. A., "A method to integrate descriptive and experimental field studies at the lavel of data and empirical concepts". *Journal of Applied Behavioral Analysis,* 1968, 2, 175-191.

BIJOU, S. W., PETTERSON, R. F., HARRIS, F. R., ALLEN, E. A. y JOHNSTON, M. S., "Methodology for experimental studies of young children in Natural settings". *Psychological Record,* 1969, *19,* 177-210.

BIJOU, S. W. y PETTERSON, R. F., "The psychological assessment of children: A functional analysis". En P. McReynolds (prep. ed.), *Advances in Psychological Assessment,* vol. II, en prensa.

BURCHARD, J. D., "Systematic socialization: A programmed environment for the rehabilitation of antisocial retardates". *The Psychological Record,* 1967, *17,* 461-476.

CANTRELL, R. P., CANTRELL, M. L., HUDDLESTON, C. M. y WOOLRIDGE, R. C., "Contingency contracting with school problems". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, *2,* 215-220.

COHEN, H. C., FILIPCZAK, J. A. y BIS, J. S., "Case Project: Contingencies application for social education". Progress Report. U. S. Department of Health, Education and Welface, 1965.

CROSSON, J. E., "A technique for programming sheltered workshops environments for training severely retarded workers". *American Journal of Mental Deficiency,* 1969, *73(5),* 814-818.

HAWKINS, R. P., PETTERSON, R. F., SCHWEID, E. y BIJOU, S. W., "Behavior therapy in the home: amelioration of problem parentchild relations with the parent in a therapeutic role". *Journal of Experimental Child Psychology,* 1966, *4,* 99-107.

HUNT, J. G. y ZIMMERMAN, J., "Stimulating productivity in a simulated sheltered workshop setting". *American Journal of Mental Delficiency,* 1969, *74(1),* 43-49.

LINDSLEY, O. R., "Geriatric behavioral prosthetics", en R. Kastembaum (prep. ed.), *New thoughts on old age.* Nueva York: Springer, 1964, 41-60.

LOVAAS, O. I., BERBERICH, J. P., PERLOFF, B. F. y SCHAFFER, B., "Acquisition of imitative speechin schizophrenic children". *Science,* febrero de 1966.

METZ, J. R., "Conditioning generalized imitation in autistic children". *Journal of Experimental Child Psychology,* 1965, *2,* 389-399.

PETTERSON, R. F., "Imitation: A basic behavioral mechanism". En Sloane, H. N. y McAulay, B. D., *Operant procedures in remedial Speech and language training.* Houghton Mifflin, 1968.

PHILLIPS, E. L., "Achievement place: token reinforcement procedures in a home-style rehabilitation setting for pre-delinquent boys". *Journal of Behavior Analysis,* 1968, *1,* 213-223.

SKINNER, B. F., *Verbal Behavior.* Appleton-Century-Crofts, 1957.

SKINNER, B. F., *Contingencies of Reinforcement.* Appleton-Century-Crofts, 1969.

THARP, R. G. y WETZEL, R. J., *Behavior Modification in the Natural Environment.* Academic Press, 1969.

ZIMMERMAN, J., STUCKEY, T. E., GARLICK, B. J. y MILLER, M., "Effects of Token reinforcement in Multiply handiccapped clients in a sheltered workshop". *Rehabilitation Literature,* 1969, *30,* 34-41.

6

LA FAMILIA ENSEÑANTE: UN NUEVO MODELO PARA EL TRATAMIENTO DE LA CONDUCTA INFANTIL ANÓMALA EN LA COMUNIDAD

MONTROSE M. WOLF
ELERY L. PHILLIPS
DEAN FIXEN

Universidad de Kansas

Numerosos autores, como Stuart (1970), Coffman (1961) y Wolfensburger (1969), han documentado claramente el fracaso de los programas de tratamiento institucional para ayudar a niños anómalos, así como las condiciones inhumanas y debilitadoras que ofrecen las instituciones para niños. Estas autoridades, y otras, han indicado que los programas de tratamiento de las instituciones para niños delincuentes, psicóticos y retardados no los preparan para la vida en la comunidad. Por el contrario, al parecer, a estos niños se les enseña una conducta pasiva-dependiente adecuada para el interno institucional, pero contraria, en la mayoría de los aspectos, a las necesidades de la vida en la comunidad (Ullmann, y Krasner, 1965; Stuart, 1970; y Goffman, 1961).

Si las metas de los programas de tratamiento, en nuestras instituciones, son las de enseñar a un niño a convertirse en miembro provechoso de su comunidad, entonces el programa de tratamiento debe enseñarle a vivir en un mundo bisexual, adquirir destrezas sociales necesarias para la vida en familia y en la comunidad, alcanzar una capacitación vocacional y académica para el trabajo, aprender a trabajar para ganar dinero y gastar o ahorrar dinero para sus necesidades. Casi ninguna de estas destrezas pueden enseñarse en una institución dedicada a la custodia. En una institución, comúnmente, se separa a los niños por sexos, se les enseña a depender de una rutina como la de hospital, se les ofrece poco trabajo que puedan transferir como destreza útil a la comunidad exterior y enseña a vivir en el "sistema de beneficencia" de la institución, en vez de aprender a hacerse cargo, en la medida de lo posible, de sus propias necesidades.*

Gran parte de estos resultados inconvenientes pueden atribuir-

* Esta investigación fue subsidiada por el Servicio de Salud Pública, subsidio NIMH, subsidio MH 16609 del Centro de Estudios del Crimen y Delincuencia y subsidio NICHD HD 03144 de la Oficina de Investigación Infantil y del Departamento de Desarrollo Humano, Universidad de Kansas.

se al hecho de que la mayoría de los programas de tratamiento institucional se basan en el modelo de "enfermedad" de la conducta anómala. Recientemente se ha puesto en tela de juicio la utilidad del marbete de "enfermedad" para el tratamiento. Si estos niños estuviesen enfermos, sería razonable colocarlos en grandes instituciones de carácter hospitalario y hacer que sus necesidades fundamentales fuesen satisfechas por un personal "asistente", cuyos miembros serán capaces de proporcionar adecuados cuidados de custodia, pero frecuentemente están poco entrenados y demasiado cargados de trabajo como para servir de maestros y de modelos de las complejas destrezas que se deben enseñar para vivir satisfactoriamente en la comunidad.

El modelo de enfermedad de la conducta anómala, con el criterio de tratamiento institucional de carácter hospitalario que le acompaña, cada vez se rechaza más, en general a causa de su historia de repetidos fracasos y grandes gastos. La verosimilitud del modelo de enfermedad mental se ha venido reduciendo también a medida que se comprendió mejor la relación entre las variables del aprendizaje y la conducta anómala. En vez de fundar nuestras tácticas de tratamiento en un *modelo de enfermedad mental,* la teoría moderna de la conducta propone un *modelo de deficiencia de la conducta* para la conducta anómala, según el cual los problemas conductuales de los niños se interpretan como deficiencias en materia de destrezas esenciales. Se consideran estas deficiencias conductuales como el resultado de historias insatisfactorias de reforzamiento y enseñanza, en vez de atribuirlas a alguna hipotética psicopatología interna. Por consiguiente, los programas de tratamiento fundados en el modelo de deficiencia conductual tienen como objeto establecer las aptitudes conductuales importantes que el niño no ha aprendido. En contraste con esto, las prácticas de tratamiento fundadas en el modelo de la enfermedad mental consideran las deficiencias conductuales como síntomas superficiales, carentes de importancia, y tratan en cambio de curar la "enfermedad mental básica".

Este creciente interés en los programas de tratamiento basados en el modelo de deficiencia conductual está surgiendo al mismo tiempo que una segunda tendencia importante en el tratamiento de los problemas de la conducta infantil. Existe en la actualidad una tendencia de carácter mundial que se aparta de los programas institucionales en razón de que el tratamiento de la conducta del niño anómalo basado en la comunidad parece ser más eficaz, más

barato y más humano que la institucionalización de niños. Esta tendencia se ha puesto especialmente de manifiesto en los países escandinavos, donde Dinamarca y Suecia sostienen en la actualidad, con dinero del gobierno, programas para casi todos los niños anómalos y retardados en sus comunidades. Varios Estados de los Estados Unidos han proporcionado recientemente incentivos económicos a las comunidades para que suministren servicios basados en la comunidad a sus niños anómalos, en vez de depender de los programas de tratamiento institucional de los Estados. Uno de los resultados obtenidos es que muchos Estados informan que han obtenido disminuciones considerables en sus tasas de institucionalización de niños delincuentes, retardados y psicóticos. En algunos Estados ha sido espectacular la reducción en la institucionalización de niños. Por ejemplo, hace unos tres años, California introdujo un programa de incentivos que ofrece hasta 4 000 dólares a una comunidad por cada niño, elegible para su institucionalización, pero que no fue remitido a un reformatorio estatal, y se ha observado una reducción de un 30 por ciento en el número de niños delincuentes enviados a reformatorios de California. El Estado de Washington recientemente ha puesto en práctica un programa semejante y los resultados han sido igualmente asombrosos. Los reformatorios del Estado de Washington están ahora prácticamente vacíos en un tercio de su capacidad y se han cerrado dos instituciones estatales.

El éxito de programas de la comunidad para retardados mentales es más manifiesto aún en algunos Estados. El reciente *Comité para el retardo mental,* de la presidencia de los Estados Unidos (Residential Services for the Mentally Retarded, U. S. Government Printing Office, Washington, D. C., 1970) comparó el "cuidado deshumanizador institucional" de los retardados mentales con el trato dado a prisioneros de guerra. El comité aconsejó "normalizar" las vidas de los retardados, sacarlos de las instituciones e integrarlos en la comunidad. Esta recomendación se está poniendo en práctica en varios Estados.

Esta nueva orientación, que se aparta de la creación de instituciones y se dirige hacia el desarrollo de programas de tratamientos basados en la comunidad, se reafirmó recientemente en la *Conferencia sobre los niños,* realizada en la Casa Blanca en 1970, donde se le concedió una de las prioridades más altas. A consecuencia de estas tendencias, probablemente nos encontremos en el umbral de una nueva era del tratamiento para niños anómalos.

Es de esperarse que uno de los resultados sea la experimentación con una amplia variedad de modelos de tratamiento que se comparen y se evalúen en términos de su eficacia y costo.

Indudablemente, muchos programas concentraron su atención en el adiestramiento de padres y de padres potenciales en materia de modelamiento de la conducta infantil y procedimientos de manejo. Las autoridades están de acuerdo en que la mayoría de los problemas conductuales del niño anómalo podrían prevenirse o superarse si sus padres fuesen más diestros en el tratamiento de sus hijos. Por desgracia, sin embargo, hay tantos padres que tienen graves problemas personales que un programa rutinario o uniforme de adiestramiento de padres tendría muy poca eficacia. Estos padres necesitan una ayuda más intensiva. Así pues, en vez de confiar en estos padres para que enseñen a sus niños gravemente anómalos todas las complejas destrezas sociales, prevocacionales y de cuidado de sí mismos que necesitan, tal vez sea necesario proporcionar en la comunidad programas de entrenamiento especial a cuyo cargo correría esta responsabilidad educativa. Si las deficiencias conductuales del niño pueden modificarse en un programa especial de adiestramiento, los padres tal vez aprenderán a *mantener* la conducta adecuada, aun cuando no hayan sido capaces de *establecerla* originalmente sin la ayuda del programa de entrenamiento especial.

En la ciudad de Kansas, actualmente estamos trazando un programa modelo que, en nuestra opinión, podrá cumplir estas funciones de adiestramiento especial. A nuestro modelo lo hemos llamado modelo de *familia enseñante*. Hemos pensado en colocar a niños y adolescentes con problemas conductuales graves en ambientes de estilo familiar dentro de sus comunidades. De seis a diez niños compartirían cada hogar de estilo familiar. Cada programa de familia enseñante sería administrado por una pareja a la que hemos llamado padres enseñantes. Les hemos dado este título de padres enseñantes para distinguirlos de los padres hogar o de los padres adoptivos no adiestrados que cumplen labores de custodia más tradicionales. En nuestro modelo, a los padres enseñantes se les proporciona entrenamiento profesional durante un año. También se les paga un salario profesional correspondiente al nivel de los maestros de la enseñanza pública, puesto que son maestros en toda la acepción del término. Tienen la obligación explícita de enseñar las destrezas sociales, personales, vocacionales y académicas necesarias para convertir a estos jóvenes anómalos en ciuda-

danos útiles a su comunidad. Las metas conductuales específicas pueden ser determinadas por cada comunidad o vecindad. De esta manera, cada programa puede reflejar las características y costumbres particulares de los ciudadanos del lugar.

En Kansas nos hemos puesto a establecer algunos programas de familia enseñante para ayudar a jóvenes a quienes se ha calificado de delincuentes o de propensos a convertirse en delincuentes. En la actualidad estamos vinculados con cuatro hogares de familia enseñante que se encuentran en diversas etapas de desarrollo. Estos programas se basan en el Achievement Place, un programa de familia enseñante que está cumpliendo su cuarto año de actividad (Phillips, 1968). El sistema de modificación de conducta del Achievement Place tiene como objeto proporcionar a los jóvenes una cantidad máxima de reforzamiento cuando participan por primera vez en el programa. Cada chico nuevo comienza a participar en una economía de "fichas", dentro de la cual su conducta diaria determinará el número de fichas (o puntos) que tendrá que ganarse para comprar los reforzadores (privilegios) del día siguiente. Estos reforzadores son todos privilegios y cosas de que normalmente se dispone en el hogar. De tal manera, el sistema de reforzamiento nada añade al costo del programa. Cuando un chico desarrolla las destrezas-meta, el reforzamiento concreto inmediato va siendo gradualmente sustituido por un conjunto de condiciones de reforzamiento más remoto, ambiguo y, en nuestra opinión, natural. Cuando el chico alcanza las metas conductuales del programa, él y sus padres están preparados para que el joven regrese a su hogar natural. Los resultados preliminares del programa Achievement Place indican que es eficaz para corregir cierto número de problemas de conducta social, académica y personal, y que los jóvenes están adelantando mejor que una pequeña muestra de jóvenes anómalos equiparables, quienes también han entrado repetidamente en contacto con la policía y con los tribunales y se les ha dejado en libertad bajo palabra o han sido enviados al reformatorio estatal.

La propagación exitosa del modelo de familia enseñante Achievement Place tendrá por lo menos dos aspectos: *a)* debemos seguir encontrando procedimientos prácticos y eficaces de modificación de la conducta y evaluarlos de manera convincente, y *b)* debemos estar en condiciones de adiestrar a nuevos padres enseñantes a fin de que apliquen exitosamente estos procedimientos.

El intento de establecer procedimientos de tratamiento prác-

ticos y eficaces es un proceso informal constante del Achievement Place. Cuando vislumbramos que un procedimiento puede ser efectivo, con fundamento en nuestras observaciones informales, tomamos medidas para evaluarlo de manera más formal. Se han publicado testimonios que muestran la eficacia de la economía de fichas del programa Achievement Place para modificar el modo agresivo de hablar, la ortografía, la rapidez, la preparación del trabajo en casa, el arreglo de la habitación y otras conductas del mantenimiento del hogar (Phillips, 1968). Recientemente se ha terminado el desarrollo y la evaluación de un procedimiento para modificar la conducta alborotadora y desatenta de los jóvenes en el aula escolar. Presentaremos una descripción detallada de esta investigación a manera de ejemplo de nuestra metodología general de investigación.

La mayoría de los chicos que han llegado al Achievement Place han sido expulsados de la escuela o estaban en peligro inmediato de ser expulsados. Rápidamente se puso de manifiesto que se tenía que encontrar una técnica práctica y eficaz para tratar los problemas de conducta alborotadora de los niños en el aula. También descubrimos que los maestros de estos chicos no estaban muy dispuestos a utilizar el reforzamiento especial positivo a fin de irse aproximando poco a poco a la conducta adecuada o a dedicar su tiempo a administrar reforzamiento simbólico para el mejoramiento de la conducta en el aula. Claro que un sistema práctico tendría que prescindir de casi todo el entrenamiento, tiempo o esfuerzo del maestro. Por fortuna, la investigación sistemática ha producido una técnica sencilla, práctica y también eficaz (Bailey, Wolf y Phillips, 1970). El método no requería una reunión de datos precisa y continua ni la administración de "fichas" o la concesión de atención por parte del maestro. De hecho, el único requisito era que el maestro tomase unas cuantas decisiones dicotómicas, al final del periodo de clases, sobre la conducta del chico en el aula: 1. ¿Obedeció hoy el joven las indicaciones del maestro? 2. ¿Usó bien su tiempo en el aula? 3. ¿Terminó su trabajo con un nivel aceptable de precisión?

Los padres enseñantes aplicaron los procedimientos de la manera siguiente: se le dijo al adolescente que llevase diariamente a la clase una tarjeta de informes sobre su conducta, para que el maestro pusiese en ella la marca descrita. Luego el joven llevaba la tarjeta al hogar de los padres enseñantes. Si la tarjeta del joven se había merecido un *sí* de cada uno de los maestros, en cada

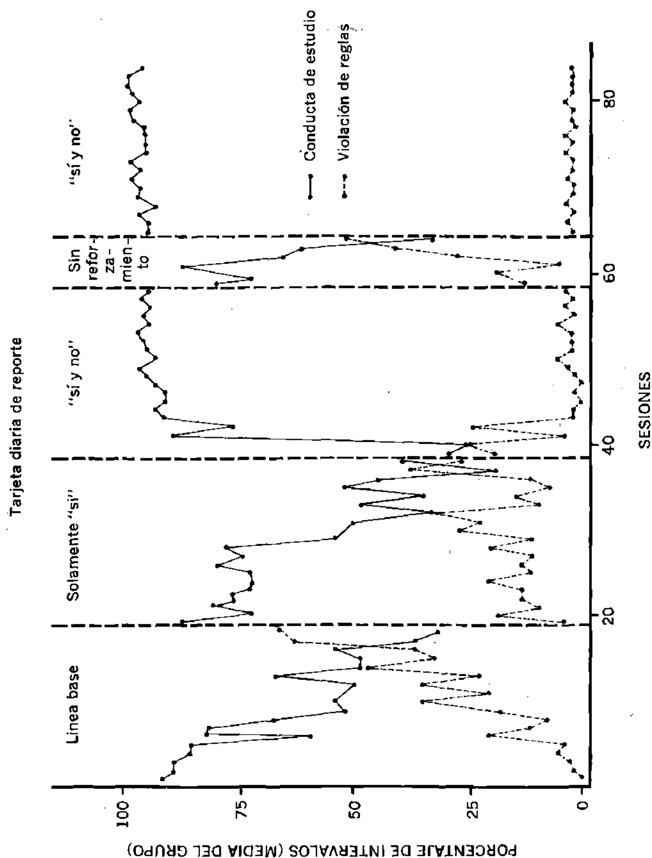
una de las categorías, entonces el chico se ganaba cierto número de puntos y privilegios. Si el niño recibía un *no* en cualquiera de las categorías, perdía un número de puntos determinado de antemano.

Evaluamos un prototipo del procedimiento en un programa de escuela de verano a la que asistieron cinco de los chicos que se encontraban entonces en Achievement Place. Los chicos fueron a un aula especial y trabajaron en libros de matemáticas en un salón que era muy semejante al del aula común de la escuela, con pupitres, pizarrón, ilustraciones en las paredes y un maestro cuya función era contestar preguntas y calificar problemas. Además, una cabina de observación estaba adosada al aula y desde ella los observadores registraron si los chicos estaban trabajando en sus cuadernos o alborotando y dejando de prestar atención (de acuerdo con un conjunto de definiciones detalladas y confiables de las respuestas).

Como se ve en la figura 1, durante los primeros tres días de la escuela de verano los chicos fueron estudiantes perfectos, trabajaron diligentemente, no perdieron tiempo charlando ni se distrajeron. Luego, comenzaron a "probar" al maestro. Unos cuantos días después manifestaron poner menos atención y una conducta más alborotadora, es decir, exhibieron la misma conducta que habíamos observado en las aulas de su escuela pública. De hecho, se pasaban alrededor del 65 por ciento de su tiempo hablando, levantándose de sus asientos, mirando por la ventana, arrojando sus lápices y solo alrededor del 35 por ciento de su tiempo prestando atención a los materiales de estudio.

Como siguiente paso del experimento, se pidió a los chicos que llevasen a los padres enseñantes la tarjeta de informes de su conducta diaria. Se dijo a los chicos que el maestro pondría un *sí* o un *no* según que el muchacho hubiese "estudiado durante todo el periodo" y "obedecido las reglas". Si un chico obtenía sólo *sí* se le garantizaban varios privilegios en ese mismo día. Por otra parte, si un chico obtenía un *no* perdía un número importante de puntos y, por consiguiente de privilegios, a menos que obtuviese puntos extras de otro modo.

Conforme a la primera condición, a nuestro maestro especial del aula le dijimos que diese *sí* independientemente de lo que hiciesen los muchachos en el aula. Durante el vigor de esta condición de *sí* únicamente, la conducta de estudio aumentó inicialmente y la conducta de violación de reglas disminuyó al principio.


Tarjeta diaria de reporte
Línea base
Solamente "sí"
"sí y no"
Sin refor-zamien-to
"sí y no"
Conducta de estudio
Violación de reglas
PORCENTAJE DE INTERVALOS (MEDIA DEL GRUPO)
100
75
50
25
0
20
40
60
80
SESIONES

Pero varios días después la conducta impropia en el aula volvió a presentarse y a un nivel elevado. En este momento, se le dijo al maestro que diese *sí* únicamente cuando el chico se hubiese comportado debidamente en el aula.

A fin de asegurarnos de la precisión de las anotaciones del maestro en las tarjetas, el observador colocado en la cabina asignaba las calificaciones de la tarjeta de informes basándose en los datos de la observación. Se estableció un nivel de 10 por ciento de cada conducta. Es decir, más de un 10 por ciento de conducta de no estudio o de violación de reglas daba lugar a que se pusiese un *no* en la tarjeta del chico. Cada chico recibió un *no* en el primer día de esta nueva condición y perdió puntos cuando regresó a Achievement Place. Hubo una mejoría inmediata en la conducta de estudio y una reducción en la conducta de violación de reglas en los chicos. Poco después cada uno de ellos estudiaba y obedecía las reglas durante más del 90 por ciento del tiempo. Después de dos semanas de este elevado nivel de conducta conveniente, los padres enseñantes anunciaron a los chicos que no les sería necesario traer las notas desde la escuela para ganarse sus privilegios cada día. Después de tres días en que se prescindió de esta condición de respaldo, los chicos se encontraban casi al nivel del 50 por ciento de conducta alborotadora y habían bajado hasta cerca del 25 por ciento de la conducta de estudio. Cuando los padres enseñantes anunciaron, de nuevo que cada chico tendría que traer diariamente a la casa la tarjeta, apareció nuevamente una excelente conducta en la clase y se mantuvo a más del 90 por ciento durante el resto del estudio. Estos datos del grupo de cinco chicos mostraron los efectos claros del procedimiento consistente en pedir diariamente la tarjeta de informes de conducta. Cada uno de estos cinco muchachos, considerados como individuos, mostraron casi exactamente los mismos efectos que se ven en los datos agrupados.

El procedimiento de la tarjeta de informes de conducta diaria, acompañada del reforzamiento respaldante en el hogar, se ha utilizado ahora en cierto número de chicos en sus aulas regulares de la escuela pública. En cada caso el maestro decide simplemente, al final del día, si el muchacho ha obedecido sus reglas y estudiado y comportado en general al nivel esperado. Estas decisiones requieren muy poco tiempo de su parte. En cerca del 75 por ciento de los casos hemos descubierto mejoramientos inmediatos y dramáticos en estas conductas. En aquellos casos en que el procedi-

miento no dio resultado, al parecer lo que ocurrió es que el maestro no había establecido reglas explícitas en su aula o no había distinguido conducta propia de conducta impropia de parte de sus alumnos. Todavía no hemos llevado al cabo la adaptación del procedimiento de la tarjeta diaria de informes de conducta para que sea eficaz con tales maestros. No obstante, en la mayoría de los casos, la tarjeta de informes de la conducta diaria como reforzamiento de apoyo en el hogar, parece ser un procedimiento muy efectivo y práctico para que los padres enseñantes ejerzan un control rápido sobre la conducta de un joven que está a punto de ser expulsado de la escuela. Actualmente se está llevando al cabo una investigación que utiliza un procedimiento semejante para tratar de mejorar el aprovechamiento académico. Por término medio, hemos descubierto que los jóvenes del plan Achievement Place mejoran sus calificaciones desde un poco menos de una D hasta cerca de una C. Todavía no hemos analizado exactamente cuáles de los componentes del programa, es decir, el sistema de tarjetas de informes de conducta diaria, el programa de tutoría en el hogar, los puntos concedidos por el mejoramiento de las calificaciones, etcétera, han sido los determinantes de este mejoramiento.

Un procedimiento semejante de reforzamiento remoto se ha adaptado al programa de adiestramiento para los padres. Hemos descubierto que mediante el establecimiento de destrezas importantes en Achievement Place y proporcionando después a los chicos la motivación en forma de la tarjeta diaria de informes de conducta puede alcanzarse también control inmediato sobre muchas conductas-problema en el hogar.

Algunos de los procedimientos no están tan bien establecidos y evaluados como la tarjeta de reforzamiento remoto. Una de las investigaciones más interesantes que se están efectuando en la actualidad tiene que ver con el fenómeno del grupo de semejantes que aparece en el programa de la familia enseñante. La influencia del grupo de semejantes en el delincuente ha sido claramente descrita por varios investigadores (Cohn, 1955; Shaw y McKay, 1942; Thrasher, 1939). Estas autoridades han indicado también que gran parte de la presión del grupo de semejantes se ejerce en dirección de una conducta antisocial. Es fácil ver cómo una banda antisocial semejante podría surgir en el ambiente de la familia enseñante. Asociado a los adultos exclusivamente con la conducta aversiva, permitiendo a los niños de la banda que se encubran unos a otros, haciendo un uso amplio de las consecuencias para el

grupo de manera que los jóvenes padezcan por causa de la conducta impropia de los otros, y estableciendo muchas sanciones "injustas" y reglas aparentemente arbitrarias, probablemente se conseguiría unificar a todos los jóvenes en contra de los adultos con bastante facilidad. Muchas autoridades en materia de programas institucionales para jóvenes han informado de la existencia de casos de contra control en sus instituciones. Por otra parte, hay varios procedimientos que podrían ser útiles para fomentar la cooperación activa entre jóvenes y adultos. Mediante estos procedimientos, los padres enseñantes podrían establecer contingencias de grupo de semejantes para la conducta conveniente y sanciones de grupo de semejantes para la conducta impropia, las cuales fomentarán que se alcancen las metas de la familia enseñante, en vez de que ocurra todo lo contrario.

Actualmente estamos investigando un método, en relación al grupo de semejantes, que parece ser eficaz para controlar la conducta impropia, beneficiar a los chicos y ser el preferido por ellos. Requiere que los padres enseñantes establezcan en el hogar un sistema democrático de semiautogobierno. Por supuesto, los adultos deben conservar la autoridad final, pero pueden introducir un determinado grado de autogobierno para que el programa responda a las preferencias de los jóvenes. Los programas de semiautogobierno por parte de los jóvenes han sido previamente descritos por otros, tales como A. S. Neil en *Summerhill* (1960) y A. S. Makarenko (1953 en la *Colonia Gorky,* en Rusia, donde se realizó un programa de jóvenes delincuentes. Por desgracia, varios otros intentos serios de establecer programas semejantes de autogobierno, basados en el trabajo de Neil y Makarenko, no han tenido éxito muy grande que digamos. Al parecer, se necesita llevar al cabo una investigación sistemática para obtener un sistema imitable.

En nuestra opinión, hay cuatro conductas que los padres enseñantes tienen que moldear y reforzar a fin de que pueda funcionar un sistema de semiautogobierno: los muchachos deben aprender a establecer reglas de conducta, a informar acerca de las violaciones de estas reglas, a decidir sobre posibles culpas y asignar consecuencias para la violación de las reglas.

Hay algunas reglas que *deben* establecerse y hacerse cumplir. Son las definidas por las leyes y la comunidad. Por ejemplo, no es posible permitir el abuso físico grave en contra de los muchachos o de los padres enseñantes. Sin embargo, existe cierto número de pasos entre el simple contacto físico y el abuso físico real. Los

deportes de contacto, como el basquetbol y el futbol, son uno de estos casos. El boxear con guantes es otro caso, y las peleas a puñetazos simples de breve duración, es otro paso aún más por debajo del punto del abuso físico grave real. Los propios chicos podrían ayudar a decidir cuáles serían las reglas en lo relativo a cada uno de estos pasos. Se ha visto que los chicos de Achievement Place han votado en pro del establecimiento de reglas muy estrictas para controlar las peleas y el contacto físico doloroso. Cuando existe un mecanismo de autogobierno efectivo, las preferencias de los chicos parecen inclinarse por eliminar todo contacto físico doloroso. Esta decisión ha obligado a los muchachos a establecer reglas detalladas sobre el abuso físico, sobre la información que se debe prestar en tales casos, sobre la culpabilidad y sanciones que se deben imponer a los infractores.

Aunque inicialmente tal vez sea necesario proporcionar contingencias intrínsecas de reforzamiento a fin de fomentar la participación en el establecimiento de reglas de conducta durante las reuniones de grupo (o "ensayo" como a veces llaman los chicos a estas reuniones), se ha visto que la conducta de establecimiento de reglas muy rápidamente queda sujeta al control de las consecuencias naturales que tiene mantener ordenada una sociedad. Los muchachos rápidamente comienzan a asumir responsabilidades por las reglas en todas las esferas de su vida. Los beneficios obvios que esto les reporta son claros, son capaces de evitar el dominio basado en la fuerza física, que es a menudo el fundamento para el establecimiento de reglas en una banda de delincuentes. También establecen reglas en contra de la intimidación y de las amenazas entre miembros de grupos de semejantes. Los padres enseñantes proporcionan el reforzamiento inicial para la conducta de establecimiento de reglas y desempeñan también un papel importante en lo que respecta a proporcionar a los chicos ejemplos de las reglas que éstos tal vez desean adoptar y al discutir las consecuencias posibles de cada una de las reglas. El consejo y la guía de los padres enseñantes es esencial, puesto que estos chicos tienen poca práctica en materia de procesos sociales democráticos.

La segunda conducta importante es la que consiste en informar sobre violaciones de las reglas. Puesto que los informes que proporcionan los semejantes son el único medio de reunir gran parte de los datos esenciales para el proceso de semiautogobierno, la conducta de información tiene importancia fundamental para su éxito. Informar sobre violaciones de reglas probablemente sea tam-

bién la conducta más difícil de fomentar, puesto que la conducta de informante en el pasado ha sido frecuentemente castigada por los semejantes y parece ser igual a la de los "delatores", "soplones" y "orejas". La importancia que tiene informar de la conducta para su actual sistema de semiautogobierno es algo que puede explicarse a los muchachos, además de que se les puede describir, entre otras cosas, las diferencias entre el sistema actual y la conducta de los soplones. Pueden trazarse analogías con sus intereses. Se les puede explicar, por ejemplo, que si alguien quisiese robarles su aparato de televisión y si viviesen en un grupo social y se hubiese decidido establecer una regla en contra del robo de aparatos de televisión, entonces sería muy razonable informar del robo del aparato a la persona que, en ese grupo social, estuviese encargada de hacer cumplir esa regla. De manera semejante, si viesen robar el aparato de televisión de su vecino, entonces tendrían la obligación de informar del robo a su vecino. Puesto que la regla que se ha infringido es una regla que han concertado con su vecino y quieren que tenga validez para su propio aparato de televisión, resulta fácil señalarles de qué manera conviene a sus propios intereses participar activamente en que se haga cumplir la regla. Si los padres enseñantes explican cuáles son los procedimientos democráticos y establecen un reforzamiento extrínseco para la conducta consistente en dar información, es posible establecer un nivel elevado de conducta de información que resulte consistente con el nivel de violación de reglas. Por ejemplo, en Achievement Place cada día, por lo común, se informa de un par de violaciones de las reglas. Un posible efecto inconveniente derivado del reforzamiento a la información sobre violaciones de reglas es que tal vez se dé lugar a un número crecido de quejas o chismorreos que no vienen al caso. Pero también se puede establecer fácilmente una regla en contra del chismorreo y asignársele consecuencias.

Los restantes componentes conductuales importantes del semiautogobierno en la familia enseñante consisten en decidir sobre culpabilidad y sobre fijación de sanciones. Al parecer es esencial que los muchachos participen en la toma de decisiones sobre el grado de culpa de un semejante y en hacer el papel de mediadores de las sanciones impuestas a las infracciones de las reglas que se puedan cometer, en vez de que sean adultos los que tomen todas estas decisiones e impongan todas las consecuencias. Una vez que se ha establecido una regla, si se informa de que ha sido violada, los muchachos se reúnen y emiten un "juicio". En primer

lugar establecen, sin lugar a dudas, la culpabilidad o la inocencia de los acusados y después deciden cuáles deben ser las consecuencias. El hecho de que los chicos, en vez de los padres enseñantes, impongan las consecuencias hace que los padres enseñantes no queden directamente asociados a las penas impuestas. Ya no se trata de los chicos contra los padres enseñantes; se trata de los chicos que en gran parte se gobiernan a sí mismos. Aquí, sin embargo, los padres enseñantes desempeñan un papel muy importante. Los muchachos no tienen experiencia en lo que respecta a imponer consecuencias adecuadas. Frecuentemente, los chicos impondrán consecuencias duras, exageradamente aversivas, como por ejemplo la de sugerir que un semejante tenga que lavar los platos de la comida durante seis meses por haber cometido una infracción de poca monta. Cuando esto ocurre, los padres enseñantes sugieren posibilidades menos duras y explican de qué manera lo más justo sería imponer consecuencias, por menos graves, más adecuadas. Por lo común, los muchachos recapacitan y aceptan consecuencias menos severas. Los padres enseñantes disfrutan del papel de moderadores, en vez del de disciplinarios.

En tal sistema de semiautogobierno pueden surgir varias dificultades. Por ejemplo, alguno de los muchachos más fuertes podrá tratar de sacar ventaja del sistema e intimidar a los demás para que no informen sobre la violación de una regla. Si esto ocurre y si el más pequeño informa de la violación de la regla así como de la amenaza intimidatoria, en tanto que el mayor niega ambas cosas y ocurre que no existan más testimonios o testigos en lo tocante a los dos informes en conflicto, entonces se puede dejar pendiente la decisión acerca de la culpa. Sin embargo, si el mayor trata de intimidar a un segundo muchacho que luego informe sobre la intimidación y la violación de las reglas, entonces existirá el testimonio de más de un chico de que el otro se está dedicando a atemorizar a los demás. En este caso corresponde entonces al chico abusador demostrar su inocencia. En otras palabras, la intimidación puede tener lugar, pero sólo puede darse en grado muy limitado sin que se vayan acumulando pruebas en contra del intimidador.

Una segunda dificultad que tal vez surja en un sistema de semiautogobierno es la de que los individuos puedan mentir acerca de si han ocurrido o no violaciones a las reglas. Es decir, pueden informar que se han cometido infracciones que no se han producido a fin de conseguir el reforzamiento simbólico correspondiente

a la conducta de prestar información. En este caso también, el sistema encierra un procedimiento de corrección. Si un chico acusa a más de uno de sus semejantes de violaciones que no se han efectuado, entonces habrá dos que lo acusen de mentir. Así también, la mayoría del grupo de semejantes decide sobre el grado de culpabilidad, y el chico acusado de mentir con toda probabilidad será multado a menos de que pueda demostrar su inocencia. Por consiguiente, aunque la intimidación física y mentir a propósito de la violación de reglas es algo que puede ocurrir en el sistema, no podrán ocurrir frecuentemente porque los semejantes impondrán sanciones a los delincuentes.

Un tercer problema que suele encerrar este sistema es que no parece ser muy gratificador para la mayoría de los chicos nuevos. Comúnmente los muchachos están acostumbrados al estilo pandillesco de autogobierno, donde la mayoría de las decisiones son tomadas por los más fuertes y agresivos de su grupo de semejantes. Los chicos nuevos, al parecer, tienen que aprender por experiencia cuáles son las ventajas de un estilo más ordenado y democrático de toma de decisiones.

Otro aspecto del semiautogobierno en Achievement Place es el del "administrador" de los semejantes. En el hogar, existen varias actividades de mantenimiento que los muchachos tienen que desempeñar cada día, como la de hacer las camas, limpiar los baños, bañarse, lavarse los dientes y ayudar en la preparación de las comidas. Se han confrontado varios procedimientos para asignar las tareas, evaluar la ejecución de cada chico en particular y administrar los reforzadores. Un análisis cuidadoso ha indicado que varios métodos poseen igual eficacia para conservar la conducta de mantenimiento. Resultados aproximadamente iguales se han obtenido con sistemas donde los padres enseñantes asignan las tareas y administran las consecuencias a cada uno de los jóvenes; donde los padres enseñantes asignan tareas a cada joven en particular y luego proporcionan consecuencias de carácter colectivo; en delegar la responsabilidad en uno de los muchachos, es decir, en un "administrador" que asigne tareas y consecuencias a los demás. Después que se ha evaluado la eficacia de determinado sistema, la otra dimensión importante de un sistema de gobierno es la preferencia de los muchachos. Se han evaluado cuidadosa y sistemáticamente seis sistemas diferentes, donde se han utilizado "administradores", asignaciones individuales de tareas, consecuencias individuales, asignaciones colectivas de tarea y consecuencias tam-

bién colectivas. Un sistema eficaz y que también resultó ser claramente el preferido de los muchachos, según se pudo determinar por sus votos, fue el sistema de un *administrador elegido,* conforme al cual los chicos eligieron un administrador, cada día o cada semana, encargado de asignar las tareas y las consecuencias a cada uno. Así también, para nuestra sorpresa, los muchachos escogieron un sistema de administración mediante el cual se podía castigar, es decir, que el administrador podía dar puntos o imponer multas. Cuando les preguntamos por qué habían elegido este sistema nos dijeron cosas que indicaban que preferían un administrador capaz de multar a los chicos que no trabajasen con el objeto de asegurarse de que todos sus compañeros hiciesen la parte que les tocaba. También dijeron que cuando un administrador tenía que valerse exclusivamente del reforzamiento positivo caía en dificultades con alguno de los que habían acumulado gran número de puntos, ya que éstos, a menudo, no trabajarían para tener más puntos. Esto significaba que los demás, menos ricos, tendrían que efectuar más trabajo. Así pues, los muchachos pidieron que el administrador elegido contase con autoridad para multar a aquellos que no trabajasen todo lo que, en opinión de sus compañeros, les correspondiese.

El sistema de administrador elegido donde a un muchacho se le asignaba la responsabilidad de distribuir las tareas e imponer consecuencias a la conducta de mantenimiento de los demás, es un sistema efectivo y el más preferido de todos los sistemas que hemos probado. Esta investigación fue muy importante para nosotros porque nos indicó cuán poderoso reforzador es para los muchachos la posibilidad de elegir a sus propios dirigentes.

El sistema de tarjetas diarias de informes de conducta, el sistema de juicio y el sistema de administrador elegido son tres ejemplos de procedimientos para modificación de conducta que se encuentran en diversas etapas de desarrollo y evaluación en Achievement Place. Aunque todavía queda mucho por investigar, consideramos que el modelo de la familia enseñante para el tratamiento en la comunidad de niños anómalos está listo para ser diseminado y evaluado en escala más amplia.

Un programa de adiestramiento para padres enseñantes tiene, por supuesto, importancia decisiva para la propagación del modelo. En la actualidad estamos llevando al cabo un programa de entrenamiento piloto para adiestrar padres enseñantes paraprofesionales que sean capaces de establecer nuevos hogares para niños

delincuentes y predelincuentes en sus comunidades. En nuestra opinión, casi cualquier pareja interesada en trabajar intensivamente con tales niños y sus familias sería capaz de alcanzar los objetivos del programa de adiestramiento. El entrenamiento requiere alrededor de un año. Los participantes aprenden varios procedimientos de modificación de conducta, como el de la administración de una economía de "fichas". También deben ser expertos en técnicas de educación correctivas, preparación de alimentos para familias numerosas, leyes sobre menores de edad y relaciones de la comunidad. Estos objetivos de adiestramiento se alcanzan mediante una combinación de lecciones y experiencia práctica vigilada en el ambiente de familia enseñante de Achievement Place.

Creemos que son muy factibles programas semejantes de familia enseñante para adiestrar a niños retardados y emocionalmente trastornados. En nuestros momentos de euforia soñamos con que algún día existirá en cada barrio una familia enseñante (del mismo modo que hay una escuela) que ayude a entrenar a cualquier niño anómalo y a sus padres en las destrezas para la vida de familia y de comunidad. Incluso es posible enseñar a las familias enseñantes a que ayuden a socializar no sólo a niños anómalos, sino a muchos de los adultos anómalos que ahora se envían a las cárceles y a las instituciones para trastornados mentales. Así pues, creemos que el concepto de familia enseñante profesional constituye un nuevo modelo prometedor para el tratamiento de una amplia gama de problemas de conducta humana en la comunidad.

BIBLIOGRAFIA

BAILEY, J. S., WOLF, M. M. y PHILLIPS, E. L., "Home-based reinforcement and the modification of pre-delinquents' classroom behavior". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1970, *3,* 223-233.

COHN, A., *Delinquent Boys: The Culture of the Gang.* Glencoe, Ill: Free Press, 1955.

GOFFMAN, E., *Asylums: Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates.* Garden City, N. Y.: Anchor Books, 1961 .

MAKARENKO, A. S., *The Road to Life.* Moscú: Foreign Language Publishing House, 1953.

NEIL, A. S., *Summerhill.* Hart Publishing Co., 1961.

PHILLIPS, E. L., "Achievement Place: Token reinforcement procedures in a homestyle rehabilitation setting for «pre-delinquent» boys". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 213-223.

SHAW, C. y MCKAY, H., *Juvenile Delinquency and Urban Areas.* Chicago: University of Chicago Press, 1942.
STUART, R. B., *Trick or Treatment.* Champaign, Ill: Research Press, 1970.
THRASHER, F., *The Gang.* Chicago: University of Chicago Press, 1939.
ULLMANN, L. P. y KRASNER, L., "Introduction". En L. P. Ullman y L. Krasner (dirs.) *Case Studies in Behavior Modification.* Nueva York: Holt, Rinehart y Winston, 1965, págs. 1-64.
WOLFENSBERGER, W., "The principle of normalization and its implications to psychiatric service". *American Journal of Psychiatry,* 1970, *127:3,* 291-296.

7

PROGRAMACIÓN DE SUSTITUTOS DEL CASTIGO: EL DISEÑO DE LA COMPETENCIA A TRAVÉS DE LAS CONSECUENCIAS

Harold H. Cohen

El éxito de toda sociedad democrática depende de la cantidad y de la variedad de opciones que ofrece a sus ciudadanos. Cuando existen menores oportunidades de elección, porque estén cerrados o limitados los caminos intelectual, político o económico, se reducen las oportunidades de que se produzca un elevado nivel operacional de democracia. Históricamente hablando, podemos afirmar que una sociedad privada de toda una variedad de elecciones deja de crecer, sufre trastornos civiles, comienza a decaer o cambia para darse otra forma de gobierno.

DETERMINANTES DE LA CONDUCTA HUMANA

En este trabajo consideraremos los programas de modificación de conducta y de ingeniería conductual que llevamos al cabo con adolescentes (13-18 años) en una institución correccional para delincuentes jóvenes (1); * en una situación de laboratorio en el Institute for Behavioral Research, de Silver Spring, Maryland, Estados Unidos; y en una escuela pública (2).

Al individuo perturbador y antisocial lo mantiene en su actitud el ambiente donde vive. Los programas de reforzamiento actuales experimentados por el alumno en la escuela, el hogar y en las calles, han sido el soporte principal de sus conductas delictuosas. Un programa de modificación de conducta puede enseñar a niños problema un nuevo repertorio conductual que será tan recompensador o más recompensador aún que sus antiguas conductas y, por consiguiente, estará menos expuesto a desembocar en acciones antisociales y delictuosas.

Además de las conductas delictuosas registradas (por la policía y los tribunales), tenemos las conductas exhibidas en la escuela (fumar mariguana, robar, destruir la propiedad escolar, agredir a maestros y compañeros) que están en parte registradas por la dirección de la escuela. Estas anotaciones escolares de los problemas de disciplina nos ayudan a indicar el nivel operante de lo que las comunidades escolares consideran conductas antisociales en los adolescentes. La corrección de una conducta está definida, en términos generales, por el medio social. Cada grupo define qué es lo que considera conducta aceptable. Cada ambiente envía mensajes de "adelante" o de "alto" que indican al individuo si su conducta es propia o impropia para ese grupo.

* Los números entre paréntesis corresponden a la bibliografía que aparece al final del capítulo.

Cuando un joven se pone a gritar a voz en cuello, a pegar brincos, a manotear agitadamente, ¿cuál es su mensaje? ¿Es éste un problema como los que aparecen en *Ricitos de oro*[1] o en *Alicia en el país de las maravillas*? ¿Es exagerada o impropia esta conducta? La única manera de averiguarlo consiste en analizar más la topografía de la conducta misma. Tal conducta durante un juego de futbol universitario, nada tiene de extraordinaria; pero en una biblioteca pública posiblemente no tendrá razón de ser. Así también, las consecuencias finales de cada una de ellas serán diferentes. Un examen de la conducta no puede ser completo si no se efectúa un análisis del ambiente y no se examinan objetivamente las consecuencias.

Los dos programas de que hablaremos en este trabajo, así como cualquier proyecto de investigación concerniente a la conducta humana, se apoyan en un ambiente complejo. El ambiente está constituido por los sujetos escogidos, el personal docente y administrativo, los controles del espacio físico y los sistemas de consecuencias operantes (3). Para determinar lo que está manteniendo una conducta es preciso llevar al cabo un examen de la ecología total que rodea el proyecto y diseñar un proyecto para medir y manejar las variables que se consideran efectivas. Así también, la metodología de la investigación tiene que incluir una manera objetiva de recoger la información necesaria, con el objeto de determinar si se están alcanzando las metas de la investigación. En este trabajo se informa de los procedimientos empleados para llevar al cabo estos objetivos.

LÍMITES DE LOS CONTROLES AVERSIVOS

El castigo infligido de diversas maneras ha impedido al ciudadano antisocial, en general, seguir causando estragos en la comunidad; sin embargo, siempre ha habido personas que actúan como depredadores. Para luchar contra ellas hemos ideado diversos mecanismos de defensa: equipo mecánico (cercas, paredes, puertas con candados, trampas y alarmas), equipo humano y animal (policía, ejército, policía judicial y perros policías). Toda una variedad de recursos para impedir el acceso o para dar aviso han obtenido un "éxito" variable.

Por desgracia, para la ciudadanía que paga los impuestos y respeta la ley, esta forma de control aversivo funciona tan sólo

para aquellos miembros de la sociedad que pueden optar entre caminos diversos para llegar al éxito. Quienes son incapaces de satisfacer sus necesidades mediante métodos socialmente aceptables, a consecuencia de sus insuficientes capacidades intelectuales y ambientales, recurren a sus opciones limitadas para atender sus necesidades: soportar un nivel de mera subsistencia o usurpar ilegalmente la propiedad del ciudadano que "paga". Durante un tiempo la presencia de un perro o el miedo a una pistola mantuvo alejado al ladrón. Con el transcurso del tiempo, sin embargo, por no poseer destreza más que para robar, y enfrentado aún a la necesidad y al deseo de sobrevivir al nivel del grupo de los que trabajan, vuelve a tratar de apoderarse ilegalmente de su riqueza acumulada. Para contrarrestar esta conducta, algunas comunidades otorgan un subsidio limitado a los necesitados. La experiencia indica que tales subsidios son insuficientes y deben mantenerse hasta la muerte o hasta que el individuo adquiera la destreza necesaria para "sobrevivir por sí mismo". La persistencia de los delincuentes jóvenes, aun después de su rehabilitación en nuestras instituciones penales y correccionales, se ajusta especialmente a pautas que hemos observado durante nuestras investigaciones en el Instituto para la Investigación de la Conducta.

La investigación, a lo largo de los últimos diez años (4) se ha ocupado de jóvenes adolescentes que no están preparados, académica o vocacionalmente, para encajar en la estructura socioeconómica altamente desarrollada de los Estados Unidos. Nos hemos enterado de que un adolescente cuya capacidad de lectura es la del tercer grado de primaria y que ha abandonado la escuela a la edad de 14 años, no posee en general una comprensión real de la sociedad que lo rodea y carece de un repertorio fundamental que le permitirá adquirir esta comprensión. El desertor escolar es mantenido en sus conductas por un grupo de semejantes que se encuentran al mismo nivel de carencia educativa y cultural. Su oportunidad de encontrar empleo y, por consiguiente, su fuente fundamental de ingresos, está limitada a un sector del mercado de trabajo que está desapareciendo rápidamente, a saber, el del trabajo físico no calificado. Sus posibilidades de llegar a mantenerse a sí mismo están limitadas, por lo común, a una de tres elecciones: ingresar en alguno de los servicios armados (si logra pasar los tests de aptitud física y de aprovechamiento), solicitar la ayuda pública o mantener su subsistencia mediante toda una variedad de conductas antisociales.

Investigaciones recientes han refutado el valor del castigo por encierro (5) y del aumento de la asistencia social, métodos para combatir una conducta socialmente inaceptable, una rápida mirada al uso de policías y de guardias armados los hace dudar de su eficacia. El programa IBR de la National Training School for Boys de Washington, D. C., 1965-1967, recientemente desaparecida (CASE I [6] y II [7]) y su trabajo actual con jóvenes delincuentes que no están institucionalizados (Programming Interpersonal Curricula for Adolescents o PICA [8], patrocinado por el National Institute of Mental Health, 1968-1972), indica que los desertores responderán favorablemente a un material estimulante y que desarrollarán en lo académico cuando se les ofrezca una recompensa material, por ejemplo en dinero.

PAUTAS DE REFORZAMIENTO

La conducta, en cualquier grupo de adolescentes, es resultado de una historia de ejecuciones atinadas o desatinadas y de los resultados de las mismas para la persona. Suponer que las conductas delictuosas (por ejemplo, robo de automóviles) son resultado de problemas emotivos o económicos semejantes es suponer que todos los jóvenes tienen la misma historia. Además, si la historia del caso que produjo al ladrón de automóviles fuese estándar, entonces la intervención de la policía, de los encargados de cuidar el cumplimiento de la libertad bajo palabra, de los tribunales, de las multas, de las condenas y del rechazo social deberían producir el mismo efecto en todos los acusados. Y de hecho, no es así.

Una fuerza policiaca competente, además de las leyes de un sistema judicial, son suficientes para la mayoría de los norteamericanos (9). Como, en el pasado, nunca ha sido suficiente para todos, y todavía ahora no sirve a todos, hay quienes consideran que el problema de la delincuencia actual estriba en la incapacidad de la sociedad para proporcionar: *a)* protección policiaca suficiente; *b)* tribunales y leyes adecuados y un castigo suficientemente severo, y *c)* la reeducación en materia de valores sociales y morales adecuados. Para atender las necesidades de estas tres esferas de lo llamado delictuoso, estamos tratando de allegar medios que: *a)* proporcionen más policía y otras fuerzas armadas; *b)* reformar nuestros tribunales para aumentar su eficiencia e imponer mayores castigos, y *c)* reexaminar nuestros programas religiosos y

de salud mental para proporcionar terapia moral y mental en profundidad.

Una de las tareas más difíciles es la de eliminar la conducta que ha sido confirmada por una serie de éxitos, sobre todo si estos éxitos se han producido en diversas condiciones (10). A fin de cambiar una conducta actual, la sociedad tiene que controlar la oportunidad y la cantidad del éxito. A fin de eliminar una conducta anterior, debemos enseñar al individuo respuestas sustitutivas que puedan tener para él resultados semejantes o mejores, o conductas que son competitivas e incompatibles.

En determinadas historias de conducta, es posible la eliminación de conductas específicas sin enseñar nuevas conductas (11). Sin embargo, las consecuencias de esto para el individuo y para la sociedad circundante pueden ser nocivas. Los hombres, para atender las necesidades de sus familias, necesitan trabajar para ganar dinero. Podemos hacer que la gente deje de trabajar negándonos a pagarle su salario semanal o mensual, exigiéndole destrezas que no poseen o mediante la discriminación de clase o de raza. No habrá de transcurrir mucho tiempo antes de que la mayoría haya dejado de trabajar o ande en busca de trabajo. Pero tiene consecuencias dificultar su capacidad de ganar el dinero necesario para el sustento de su familia (aumento de la asistencia pública, aumento del número de delitos, motines y guerras civiles).

Incluso en una situación de laboratorio, de trabajo con seres humanos, es muy difícil la reducción y supresión de una conducta actual que ha sido modelada por una larga y variable historia de reforzamientos. Las conductas más difíciles de interrumpir son aquellas que se han desarrollado conforme a un intervalo de tiempo variable y a un programa de razón variable. Para decirlo sencillamente, a este programa se le llama "programa de máquina *tragadieces*", es decir, unas veces obtenemos el premio después de algunos intentos, que pueden ser dos, cuatro o cien y a veces obtenemos una determinada recompensa, dos centavos, cuatro o cien, por el esfuerzo realizado. El sueño universal del gran premio —sacarse el gordo, obtener un aumento, llegar a jefe, ser elegido presidente, alcanzar riqueza, fama y éxito— ayuda a mantener la "iniciativa" y la productividad general de sus ciudadanos. La perpetuación de una sociedad democrática depende de que existan diversos "gordos" que puedan ganarse en toda una variedad de esferas de actividad y para toda una variedad de sus ciudadanos. Con alguna propiedad se ha dicho que los Estados Unidos son "el

país de la dorada oportunidad". Fue el cumplimiento de este programa para sus millones de inmigrantes —los codiciados resultados de los esfuerzos desarrollados— lo que constituyó la fuente de la fuerza de los Estados Unidos.

Los jóvenes delincuentes han sido moldeados conforme a tal programa múltiple. Ser sorprendido robando después de diez intentos, ser amonestado y dejado en libertad bajo palabra; no tener éxito al primer robo pero alcanzarlo a la siguiente ocasión; obtener a veces un resultado de diez dólares y otras veces de centenares o de miles de dólares; el programa de robos de un delincuente se ha ajustado, en general, a este programa de reforzamientos que hemos llamado de la "máquina tragadieces". La falta de éxito real o consistente, inclusive a lo largo de un prolongado periodo de ensayos, de ninguna manera lo desanima para seguir comportándose así, porque aún existe la posibilidad de "sacarse el gordo". Aun después de haber sido capturados y encarcelados, muchísimos de los jóvenes vuelven a sus actividades delictuosas al salir de la cárcel.

OPCIONES CONDUCTUALES

La mejor manera de cambiar la conducta de un sujeto moldeado por tales programas de reforzamiento consiste, según hemos aprendido, en dirigir al individuo a que aprenda nuevas opciones conductuales sujetas a programas semejantes. Armado con estas nuevas opciones, que pueden producir un resultado igual o mayor, el mismo joven, sometido a la amenaza de acción punitiva de la sociedad, puede optar por el camino más fácil que se le ofrece. Sin aumentar los procedimientos de control aversivo, la amenaza de castigo puede influir "ahora" en su elección, puesto que existe "ahora" una elección significativa.

Para decirlo sencillamente, la razón por la cual la mayoría de las personas roban para obtener su reforzamiento es la de que el sistema de control aversivo actual —códigos morales religiosos con sus premios demorados; la policía, las leyes y los tribunales con sus premios demorados— los llevan a buscar medios más seguros de obtener su recompensa. Sin embargo, este grupo controlable tiene otros repertorios para alcanzar éxito y un premio suficientemente grande. Como la mayoría de los jóvenes delincuentes con los que hemos trabajado no tienen a su disposición una variedad de opciones racionales (por ejemplo, destrezas cotizadas en el mercado de

trabajo, a las que se les da un premio elevado) recurren a la única opción para cuyo uso están preparados: las conductas ilegales.

Para disminuir las conductas antisociales en muchos jóvenes delincuentes, necesitamos enseñarles otras destrezas competitivas que en nuestra sociedad producen óptimos resultados: dinero, respeto de sí mismo, distinción, seguridad, etcétera. Si los resultados se programan convenientemente estas nuevas conductas socialmente aceptadas cobrarán fuerza, y harán incompatibles las conductas anómalas que resultan inadmisibles.

En el Instituto para la Investigación de la Conducta hemos ampliado los recursos actuales para incrementar nuestros esfuerzos de investigación y desarrollo del programa hasta constituir programas que traten con los jóvenes delincuentes y con quienes, equivocadamente, se ha dado en llamar predelincuentes (12). Para cumplir eficazmente esta tarea, hemos creado un centro operacional para desarrollar procedimientos y una Universidad experimental (13) para entrenar personal en estos procedimientos. Nuestro interés principal estriba en el joven delincuente y su familia. Para este grupo hemos creado un plan de estudios académicos, vocacional e interpersonal que puede enseñarse a través de un programa de manejo de consecuencias dentro del sistema de las escuelas públicas. Alrededor de septiembre de 1971 comenzaremos a trabajar en tales programas en 17 escuelas secundarias y preparatorias de la zona de Washington (14). Ofrecemos en el apéndice una descripción de este plan de estudios.

BIBLIOGRAFÍA

1. COHEN, H. L., "Educational Therapy". *Research in Psychotherapy*, vol. 3. American Psychological Association.
2. COHEN, H. L., FILIPCZAK, J., SLAVIN, J. y GREEN, D., *The PICA Project-Year II*. Programming Interpersonal Curricula for Adolescents. National Institute of Mental Health, Center for Studies of Crime & Delinquency. Grant Nº 1 RO1 MHM14443-02 JP.
3. COHEN, H. L., "Behavioral Architecture". *Architectural Association Journal*, junio de 1964, Londres.
4. "President's Crime Commission." *Task Force Report: Juvenile Delinquency & Youth Crime*. U. S. Government Printing Office, 1967.
5. PHILLIPS, E. L., "Achievement Place: Token Reinforcement Procedures in a Home Style Rehabilitation Setting for «Pre-delinquent» Boys". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 213-223.

5A. GLASER, D., *The Effectiveness of a Prison and Parole System*. Bobbs-Merrill, 1964.
6. COHEN, H. L., FILIPCZAK, J. A. y BIS, J. S., *CASE I: An Initial Study of Contingencies Applicable to Special Education*. Silver Spring, Maryland, IBR Press, 1967.
7. COHEN, H. L. y FILIPCZAK, J. A., *A New Educational Environment*, San Francisco, California, Jossey Bass, octubre de 1971.
8. *The PICA Proyect-Year II*.
9. *Task Force Report: Juvenile Delinquency & Youth Crime*.
10. COHEN, H. L. y FILIPCZAK, J. A., "A Study of Contingencies Applicable to Special Education: CASE I". En Ulrich, R., Stachnik, T. y Mabry, J. (eds.), *Control of Humann Behavior*, vol. II. Glenview Illinois: Scott Foresman & Co., 1970.
11. SKINNER, B. F., *The Behavior of Organisms*. Appleton-Century, 1938.
12. COHEN, H. L., "Behavioral Programs in Learning Activities for Youth (BPLAY)". Grant Application to NIMH, mayo de 1970.
13. Experimental College of the Institute for Behavioral Research-Catalog, 1970.
14. *The PICA Project, Year II* y Behavioral Programs in Learning Activities for Youth (BPLAY).

APÉNDICE

PROGRAMACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS INTERPERSONAL PARA ADOLESCENTES (PICA)

Aunque el proyecto PICA opera en tres partes —el programa académico/interpersonal en el hogar, el programa en la escuela pública y el programa PICA para padres— este trabajo, sintetizado en su esencia de un informe de dos años, describirá en general la sección académica/ interpersonal y algunos de los resultados.

EL PROYECTO PICA

El proyecto PICA (Programming Interpersonal Curricula for Adolescent) es un programa de investigación y demostración, de cuatro años, llevado al cabo por el Institute for Behavioral Research y financiado por el National Institute of Mental Health Center for Studies of Crime and Delinquency.

La premisa fundamental del proyecto PICA es la de que la mayoría de las conductas de aprendizaje están relacionadas con sus consecuencias, y que estableciendo procedimientos de aprendizaje específicos, así como controles ambientales estrictos, estas conductas de aprendizaje pueden desarrollarse, mantenerse y ampliarse. El proyecto PICA tiene dos aspectos.

1. El PICA es un programa matutino, fuera de la escuela, en el que adolescentes de secundaria estudian materias académicas a través de programas especiales. Viven en su casa, con su familia y asisten a sus escuelas respectivas en las tardes.
2. Los programas de aprendizaje PICA tienen como objeto desarrollar no sólo destrezas académicas sino también conductas interpersonales adecuadas para aquellos alumnos que previamente han tropezado con problemas de esta índole en la escuela. Entre las conductas interpersonales figuran los hábitos de estudio, las relaciones recíprocas con maestros y demás miembros del personal, así como interacciones adecuadas con diferentes miembros de la familia del alumno.

Objetivos

El proyecto PICA ha establecido un programa educativo de "medio tiempo" para aquellos adolescentes que en opinión de sus escuelas y de la sociedad son predelincuentes o están perturba-

dos. El programa tiene como objeto investigar fundamentalmente las variables que afectan el desarrollo del comportamiento académico e interpersonal y crear programas de aprendizaje en estas dos categorías.

- En el transcurso de esta investigación el proyecto utiliza materiales de autoenseñanza escogidos y seminarios que tienen como objeto corregir deficiencias académicas, a fin de que el alumno sea capaz de alcanzar los objetivos que su escuela considera adecuados a su nivel de edad;
- fomenta el aprendizaje de destrezas de estudio para que el alumno pueda "mantener el paso" académico de su grupo escolar; trata de programar materiales didácticos y conductas de aprendizaje para el desarrollo de destrezas interpersonales con el objeto de moldear un comportamiento que no estorbe el aprendizaje académico;
- establece un sistema de consecuencias que dependen de que se realicen con éxito tareas especificadas necesarias para mantener la conducta a través de las sesiones de aprendizaje;
- desarrolla procedimientos para fomentar la participación de los padres en programas de aprendizaje estructurados de manera que se ayude a dichos padres a tratar los problemas interpersonales y académicos de su hijo; y
- desarrolla el programa de manera que fomente su transferencia a un programa escolar normal, con un personal escolar también normal.

Funciones del programa académico

Se dispone aproximadamente de 75 cursos de autoenseñanza para los grados comprendidos entre el dos y el doce del sistema norteamericano, en las áreas de estudio de idioma inglés, lectura y matemáticas. En la mayor parte del plan de estudio de matemáticas, se encuentran técnicas tanto tradicionales como de matemáticas modernas, que aseguran la continuidad con los programas existentes en los sistemas escolares locales. Cada elemento del programa es consistente con uno de los objetivos principales de las guías de estudio de las escuelas locales.

Se usan procedimientos que exigen y permiten al alumno alcanzar metas conductualmente especificadas para terminar el estu-

dio de unidades que figuran dentro de cada programa en el plan general. Existen programas para el aula y cursos de autoenseñanza para el desarrollo de destrezas de estudio académico. Se usan programas y expedientes de aprendizaje automatizados especiales para el desarrollo de la conducta de estudio; se presentan materiales verbales, visuales y de aprendizaje textual a través de circuitos programados y responsivos; y se reúnen respuestas de los alumnos que abarcan una amplia gama de dimensiones conductuales.

Se utilizan aparatos para calificar pruebas, objetivos, automatizados y especialmente diseñados tanto para moldear una adecuada conducta de prueba como para estimar destrezas fundamentales como por ejemplo atención, rapidez y precisión.

Programas de enriquecimiento en cada una de las áreas del plan de estudios que se apoyan en una evaluación más subjetiva forman parte de las actividades normales del día o son elementos de las "tareas para la casa" del programa. Éstos son extensiones de los materiales del plan general de autoenseñanza en los que el alumno ha mostrado su capacidad. A cada estudiante se le permite utilizar un gabinete de trabajo privado que tiene como objeto facilitar el estudio, donde se puede colocar un equipo de programación automatizado especial en caso de necesidad.

Se ha creado una biblioteca de consulta coordinada con los materiales de estudio que se estén utilizando. Existen auxiliares audiovisuales (entre los que figuran películas, tiras filmadas, diapositivas, cintas grabadas y modelos) que pueden usarse en los programas o clases de cada área del plan de estudios, en coordinación con los mismos.

Participan en el proyecto miembros de un personal constituido por cuatro especialistas en educación de tiempo completo y siete de medio tiempo, que consta de psicólogos, educadores, diseñadores, maestros, estadígrafos y ayudantes de educación.

Funciones del programa interpersonal

En el PICA existen dos componentes del programa interpersonal relacionados entre sí: destrezas interpersonales individuales y destrezas interpersonales colectivas. En el caso del primer componente, el aprendizaje de destrezas interpersonales se orienta a incrementar la capacidad de cada alumno para mantener relaciones de acción recíproca adecuadas con otro alumno o con un miem-

bro del personal docente, por vez. En el programa colectivo, a cada alumno se le adiestra para tratar eficazmente con grupos de otros alumnos y maestros.

El programa individual se lleva al cabo dentro del marco didáctico individualizado del programa académico. Se trazan para cada alumno, conforme a sus necesidades, conjuntos especiales de objetivos conductuales. Son componentes integrales de este programa la orientación individualizada, a petición del alumno, y el adiestramiento en destrezas de estudio y procedimientos de autocontrol. Satisfacer con éxito los requisitos previos de esta área permiten al alumno avanzar a lo largo de una serie de niveles conductuales graduados, hasta alcanzar posiciones de mayor privilegio dentro del proyecto, tanto en los programas de destreza individual como en las actividades colectivas.

Dentro del programa de destrezas interpersonales colectivas se encuentra una serie de cuatro actividades a las que pueden dedicarse los alumnos: ciencia del diseño, cuestiones conductuales, el aula contemporánea y cuestiones interpersonales.

En cada una de estas actividades, el PICA se esfuerza por alcanzar la meta de desarrollar destrezas interpersonales que se consideran requisitos previos para elementos subsiguientes del programa. Así también, cada una de las actividades se diseñó a partir de la experiencia obtenida durante el primer año del proyecto, y fija para cada tema objetivos integrales, que van desde las relaciones con semejantes o compañeros, a través de las relaciones con la autoridad y de la interacción con la familia, hasta prácticas de autocontrol. Por lo que respecta a cada actividad, se desarrollaron destrezas de observación, lenguaje y procedimientos hasta satisfacer criterios explícitos de normas estándares de comportamiento. Además, cada actividad se asemeja a las conductas exigidas a los alumnos en diferentes situaciones académicas: laboratorios de estudio-trabajo, lecciones impartidas en el aula a la manera tradicional, y grupos de discusión o debate de modelo "seminario".

Estos recursos generales, aunque no son austeros, no requieren que se hagan grandes gastos para su construcción, compra y mantenimiento. Los visitantes del proyecto frecuentemente hicieron el comentario de que el ambiente "parecía vivo", incluso cuando los alumnos se habían ido a sus casas. Las inscripciones y garabatos críticos de los alumnos no se encontraban en el edificio ni en los muebles y solo en una ocasión un alumno manchó la superficie de una pared (y lo hizo tan sólo para escribir junto al suyo el

nombre de su novia en el gabinete de estudio). Las acumulaciones de basura constituyeron un problema en la sala de estar, pero cuando el personal comenzó a encomendar a los alumnos la limpieza del mismo, tal conducta cesó.

RESULTADOS PRINCIPALES

Doce alumnos de secundaria fueron remitidos al PICA a causa de una conducta alborotadora en la escuela, un mínimo de aprovechamiento escolar y actividades delictuosas en la comunidad. Estos alumnos exhibieron conductas notablemente diferentes durante su participación en el proyecto PICA y después del mismo. En el cuadro 1 resumimos sus registros en lo que respecta a asistencia, conducta en el aula y comportamiento académico. Obsérvese que estos notables resultados se obtuvieron con alumnos a quienes se consideraba fracasados en lo académico e intratables en la escuela.

CUADRO 1

Factor evaluativo	*Alumnos PICA*	*Bases para la comparación*
Asistencia	82% del año PICA	64% asistencia (aproximada) de los alumnos PICA en el año anterior 75% asistencia (aproximada) para alumnos normales de tres escuelas secundarias de las cuales se tomó a los alumnos PICA
Promedio de la estimación escolar (5 puntos máximo)	4.2 para todos los grupos de la escuela	Se carece de cifras comparables para el grupo
Ejemplo: un alumno	Dos suspensiones durante el año	79 infracciones graves durante el año anterior, que tuvieron como resultado 10 suspensiones
Comportamiento académico		

CUADRO 1. (Continuación)

Factor evaluativo	*Alumnos PICA*	*Bases para la comparación*
Reprobaciones	Tres alumnos recibieron dos o más calificaciones de reprobado	11 de los 12 alumnos recibieron dos o más calificaciones de reprobado en el año anterior
Calificaciones de inglés	Promedio de "excelente inferior" para todos los alumnos PICA	Promedio de "reprobado" para los alumnos PICA en el año prePICA
Calificaciones en matemáticas	Promedio de "excelente" para todos los alumnos PICA	Promedio "deficiente inferior" para los alumnos PICA en el año prePICA
Capacidad media de lectura	1.6 aumento de grado en nueve meses	0.8 aumento por año (aproximado) antes de ingresar al programa PICA
Capacidad de lenguaje	0.6 aumento de grado en nueve meses	Aumento semejante en años anteriores
Capacidades de aplicación de las matemáticas por término medio	1.8 aumento de grado en nueve meses	0.7 grados por año antes de ingresar al programa PICA
Estimación del CI (WISC-WAIS) calificación de toda la escala	Aumento de 9.0 puntos en nueve meses (sig. 0.005 del 20avo al 40-avo percentil)	n.e.
Calificación de ejecución	10.4 puntos de aumento en nueve meses (sig. 0.005 del 20avo al 40-avo percentil)	n.e.

La observación continuada de estos alumnos durante el programa en curso (dos contactos por alumno) indica:

Sólo dos cargos formales de delincuencia juvenil levantados este año contra alumnos, en comparación con 17 cargos levantados el año anterior al contacto con el programa.

Ocho de los doce alumnos siguen en la escuela, aunque el personal docente había considerado que los doce eran desertores en potencia.

De los ocho alumnos que aún siguen en la escuela,

seis están manteniendo calificaciones que les permiten aprobar en la mayoría de los cursos;
uno tiene calificaciones no comprobadas (asiste a una escuela de fuera del Estado);
uno está reprobando cuatro de siete cursos.

De los cuatro alumnos que no permanecen en la escuela,
uno está tratando de conseguir un certificado mediante preparación para el GED;
uno trata de ingresar en la escuela vocacional;
dos son desertores completos.

Los padres de los doce alumnos dicen mantener buenas relaciones con sus hijos.

LOCAL DEL PICA

El local utilizado en el año dos del PICA se encuentra situado en el mismo edificio que se empleó durante el año uno el IBR Educational Facility, 2401 Linden Lane, Silver Spring, Maryland.

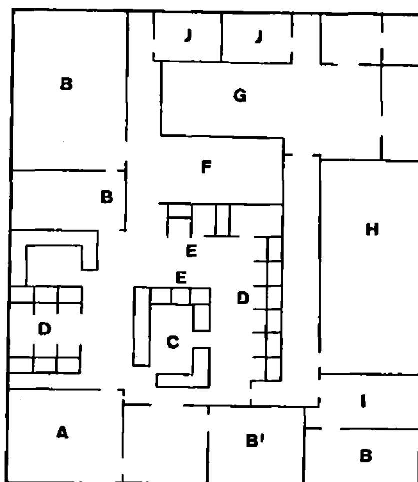


Figura 1. Local del PICA.

Se hicieron modificaciones al local en el verano comprendido entre los años uno y dos para facilitar cambios en el programa y permitir la construcción de oficinas de trabajo para algunos miembros clave del personal. La premisa fundamental de los controles ambientales en el proyecto se prolongó hasta el año dos; se hicieron construcciones y se crearon recursos generales que: *a)* permitiesen tanto la observación como el moldeamiento de la conducta individual de estudio, y *b)* hiciesen posible la modificación de la conducta en clase, de modo que se asemejasen a las exigencias en las escuelas de los alumnos.

No se hicieron modificaciones importantes en el ambiente en el transcurso del año escolar. Pasaremos a describir el local según se utilizó durante el año dos del proyecto.

Oficina del coordinador (marcada con A en el plano de la planta)

Además de servir como oficina privada del coordinador, este espacio se emplea también para reuniones del personal, así como para conferencias individuales con los alumnos.

Oficina del personal (marcada con B en el plano de la planta)

Las oficinas del personal, que están situadas tanto en la parte delantera como en la trasera del local, se utilizan como espacios

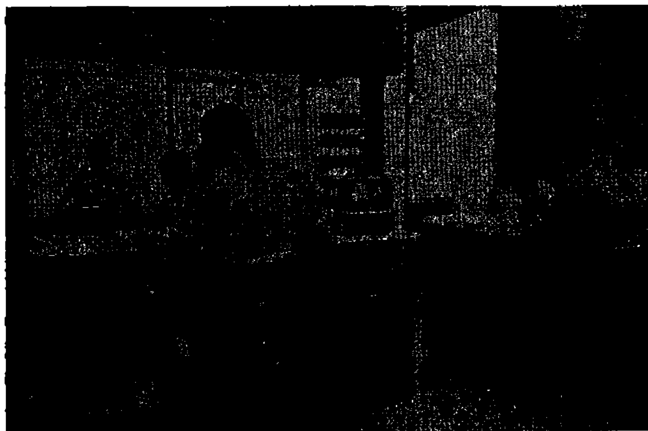


Figura 2. Oficinas del personal.

de trabajo para los especialistas en desarrollo del plan de estudios, manejadores de datos y demás personal. También se utiliza como espacio para almacenar programas que no se aplican por el momento.

Espacio para comprobación del programa educativo (marcado con C en el plano de la planta)

La estación de comprobación del programa cumple la función de espacio donde el investigador educativo-estudiante se presenta para recibir nuevos trabajos, tareas de tests y prueba, revisiones de los trabajos y obtener la ayuda completa que pueda necesitar para la ejecución de sus tareas de autoenseñanza.

El espacio consta de las secciones siguientes:

1. Dos estaciones de comprobación del programa (una para matemáticas y otra para inglés) que se utilizan también como espacios para guardar los programas que se están empleando en el programa PICA.
2. Un sistema regulador electrónico que se utiliza en la administración de los diferentes programas de estudio.
3. Cronómetros especiales de calidad industrial, cuyos cuadrantes están divididos en centésimos de hora y se utilizan para registrar el tiempo empleado en todas las actividades de los alumnos.
4. Repisas en las que el trabajo de los alumnos se guarda de una sesión hasta la siguiente. En la misma zona se hallan colocadas otras repisas en las que se guardan diversos materiales empleados por los modificadores del programa (hojas de trabajo, hojas de prueba o tests, etcétera).

Gabinetes de estudio (marcado con D en el plano de la planta)

Los gabinetes de estudio, situados a ambos lados de la zona de comprobación del programa, se utilizan para todo el trabajo individual y de estudio realizado por el investigador educativo estudiante (IEE). Los gabinetes de estudio, construidos con tablero para clavijas y celotex (para absorber lo mismo que para atenuar todo ruido en la zona de trabajo) se asignan a cada estudiante a principios del semestre. Cada IEE está obligado a tener limpio su gabinete. En cada gabinete hay una luz, un armario para guardar los libros y demás pertenencias personales del IEE, una superficie sobre la cual escribir, una silla y una placa con el nombre del es-

tudiante. Se le puede imponer una multa al que no tenga limpio su gabinete.

Gabinetes para pruebas (marcados con E en el plano de la planta)

En el local existen cinco gabinetes para pruebas. Tres de éstos (adyacentes al espacio de comprobación del programa) se utilizan para pruebas "de papel y lápiz". Están separados por una barrera del tablero para clavijas que ayuda a impedir la comunicación entre los alumnos. Los otros dos gabinetes para pruebas contienen equipo automático para pruebas, que puede utilizarse junto con el sistema regulador electrónico situado en la zona de comprobación del programa.

Estos dos gabinetes están situados al otro lado de los gabinetes de "papel y lápiz".

Sala de estar (marcada con F en el plano de la planta)

La sala de estar para los alumnos sirve para que éstos descansen y se diviertan (en términos generales, para el reforzamiento). Los alumnos pueden utilizar la sala durante un breve periodo antes de iniciar el trabajo de la mañana. Luego de este breve lapso, y después de que se presentan para el trabajo, a los alumnos se les permite el uso de la sala de estar únicamente cuando han completado una unidad de trabajo de autoenseñanza. Además, no deben haber recibido una multa ni haber sido enviados a la banca de "aislamiento" ("*tiempo-fuera* del reforzamiento") por mala conducta. Tienen que pagar determinada cantidad por el tiempo empleado en la sala de estar durante la mayor parte de duración del año del proyecto, y la cantidad de tiempo que se les asigna está limitada de acuerdo con el nivel de clase alcanzado en el proyecto. En la sala se encuentra un mínimo de comodidades y satisfactores: seis sillas, un sofá, dos mesas, máquinas expendedoras de refrescos y de caramelos y un radio. Carteles y móviles modernos son las únicas decoraciones.

Laboratorio de los alumnos (marcado con G en el plano de la planta)

Este espacio se creó durante el año dos para servir como laboratorio para las clases de "problemas de conducta" y de "ciencia del diseño". Se le dotó de mesas de laboratorio, recursos para hacer demostraciones, equipo científico para llevar al cabo experi-

mentación operante con ratas y muebles para guardar el equipo utilizado en estas dos clases. El espacio se utilizó durante el último trimestre del proyecto como área de trabajo general para alumnos que participasen en proyectos científicamente orientados bajo la dirección de tutores privados.

Aula (marcada con H en el plano de la planta)

Esta habitación se utilizó para todas las actividades del aula cuyos objetivos exigían que se asemejasen a los procedimientos tradicionales del aula. La clase de *problemas contemporáneos*, así como la de *problemas interpersonales*, además de todas las reuniones de los alumnos se efectuaron aquí. El salón contenía doce mesas para alumnos, el escritorio del maestro, espacio para guardar toda clase de materiales, pantallas para proyección, televisión de circuito cerrado y de *RF*, dos cámaras de televisión (una, estática, montada con lentes de ángulo amplio para poder ver toda la habitación y, la otra, dotada con un montaje *pan-tilt* de control remoto y lentes *zoom* para la visión detallada, así como micrófonos; hay también un conmutador grande para exhibir visualmente las primas y deducciones por concepto de conducta en el salón (controlada por los observadores situados fuera del aula).

Salón para la enseñanza audiovisual (marcado con I en el plano de la planta)

Esta habitación contiene todo el equipo audiovisual y de control necesario para regular el trabajo en el aula. Dos monitores de televisión (uno para cada cámara), controles del *pan-tilt* y de los lentes *zoom*, equipo para mezcla microfónica y una grabadora video constituyen el centro maestro de grabación y registro. Los circuitos electromecánicos para contar y los controles de los conmutadores también están localizados aquí para permitir el castigo y el reforzamiento directos de la conducta en el aula, basados en las observaciones efectuadas en el equipo de televisión y registradas en formas auxiliares. El equipo tradicional para la proyección y la grabación aural está alojado aquí para su uso en la serie de enseñanza. La habitación está aislada de los ruidos del aula.

Centro de manejo de datos (marcado con B1 en el plano de la planta)

Aquí se alojan todos los aparatos, registros y demás partes del equipo necesarios para el manejo de datos. El encargado de los

datos comparte la oficina con el ayudante del proyecto. Aquí se procesan todos los registros de datos de los programas PICA para estudiantes y para padres. Los datos del programa específico reunidos a lo largo de cada día del proyecto se recopilan, clasifican, procesan y analizan mediante una terminal de teletipo de sistema Bell conectada a un servicio de procesamiento de datos para participación, Tymshare Inc. La información resultante se almacena únicamente en esta habitación. Se llevan registros gráficos de la mayoría de los datos, se guardan aquí y se inspeccionan sobre una tabla luminosa de duración del proyecto (número de días) en la cual pueden establecerse relaciones entre diversas categorías de datos. Cintas en las que aparecen los resúmenes de todos los datos procesados también se almacenan aquí, y se usan al final de numerosos periodos (por ejemplo, periodos de calificación de la escuela) para la preparación de informes relacionados con los datos.

Excusados (marcados con J en el plano de la planta)

UN DÍA PICA EN DETALLE

El día característico del alumno comienza cuando aborda el autobús PICA en su escuela y se le conduce hasta el local IBR. Cuando el alumno llega al local, saca su tarjeta de entrada del tarjetero adosado a la pared, aprieta la palanca del marcador de tiempo para registrar la hora de entrada y vuelve a colocar la tarjeta. Los marcadores de tiempo están calibrados en centésimos de hora, de manera que una media hora se registra como 50 centésimos. El alumno también tiene que marcar su salida, de manera que las tarjetas proporcionan un registro permanente tanto de la asistencia del alumno como del tiempo pasado en el PICA.

Si el alumno tiene una *escala* de trabajo domiciliario y estimación de la conducta escuela/PICA (de la que hablaremos más adelante), la coloca en el casillero adecuado junto al reloj marcador principal. Estas escalas de estimación se utilizan en cooperación con los maestros de la escuela del IEE para asegurarse de que la conducta del alumno en clase se comunicará al personal PICA. En estas formas hay una sección que debe llenar el alumno para registrar las tareas de trabajo domiciliario que tendrá que presentar al día siguiente. Las escalas de estimación se recogen, se evalúan (a los alumnos se les paga o se les hacen deducciones de acuerdo con

ellas) y una nueva hoja para las clases del día en curso se coloca en el lugar adecuado del tarjetero.

Después de colgar sus abrigos y de arreglar sus asuntos personales (ir al excusado, etcétera), se permite a los alumnos pasar a la sala de estar en la cual, como ya dijimos, hay una máquina expendedora de refrescos y de caramelos. A los alumnos se les permite permanecer en la sala de estar hasta que los llama un miembro del personal por el sistema de intercomunicación y les dice que ha llegado el momento de presentarse al lugar en que se comprobará el programa. Al presentarse en la zona de comprobación del programa, se les asigna a los alumnos trabajo académico en forma de enseñanza programada (E. P.) o se les coloca en una de las clases dadas durante el transcurso del año. Entre estas clases figuran las de *destrezas interpersonales, ciencia del diseño, problemas de la conducta, el aula contemporánea* (destreza de estudio) y diversas sesiones especiales de tutoría durante las cuales un alumno y un miembro del personal docente trabajan juntos durante dos horas a la semana en una materia especializada (por ejemplo, guitarra, fundamentos de electricidad, destrezas de oficina, etcétera). Las clases arriba mencionadas no duran toda la sesión matutina del PICA. El alumno trabaja también con materiales de enseñanza programada.



Figura 3. Alumno trabajando en el gabinete del estudio privado.

Para cada actividad en la que los alumnos participan, tanto si se trata de E. P., de actividades en el aula o de discusión con miembros del personal, se lleva un registro (del lugar en que se encuentra el alumno y del tiempo empleado en la actividad) que los miembros del personal llaman "hoja rosa". Esta forma especial se utiliza para registrar con exactitud el tiempo de cada actividad en la que participa el alumno. Las formas se completan por el personal de educación del programa utilizando los marcadores de tiempo que se encuentran en la estación de comprobación del programa.



Figura 4.

Cuando el alumno llega a la estación de comprobación, el miembro del personal le informa que ese día tiene una clase de *ciencia del diseño*. El verificador del programa anota en la hoja rosa del alumno el símbolo adecuado (en este caso "cd"), pone sus iniciales en la hoja y graba la hora en que se envió al alumno al aula. Al terminar esta clase, el alumno puede pasar a la sala de estar, sentarse en la banca "gratuita" o iniciar el trabajo en materia de enseñanza programada. La banca gratuita es el espacio (situado al otro lado de la parte dedicada a las matemáticas en la estación de comprobación del programa) en el cual el alumno puede sen-

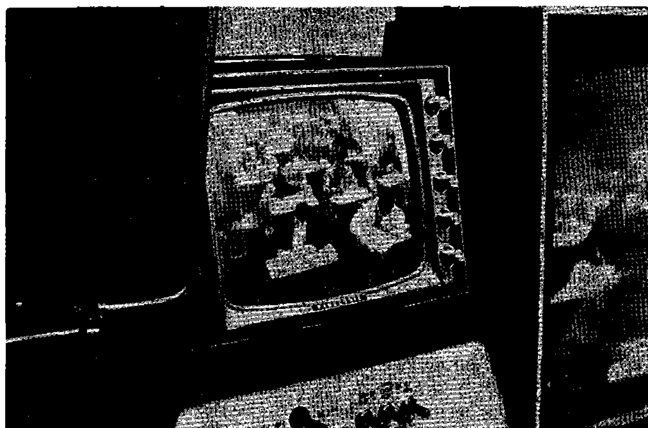


Figura 5. Imagen en televisión de la clase PICA.

tarse si no siente ganas de trabajar. No se le cobra nada por esta actividad, pero mientras se encuentre sentado allí no se le permitirá dormir, hablar o exhibir ninguna conducta que pueda estorbar el trabajo de los demás alumnos. Si elige pasar a la sala de estar, el momento en que ingresa en la misma se registra en la hoja rosa y se designa la actividad adecuada (S. E.). Al alumno se le permite pasar a la sala de estar cuantas veces quiera, mientras la cantidad total de tiempo pasado en la sala no rebase los límites de tiempo establecido en que se puede permanecer en ella. Este tiempo no puede acumularse de un día para otro. Cuando el alumno regresa de la sala, el miembro del personal anota el tiempo en la hoja rosa, determina la cantidad de tiempo pasado en la sala y anota lo que hay que cobrarle, en caso de necesidad, y que debe deducirse de las ganancias del alumno.

Consultando los datos del día anterior, los miembros del personal pueden establecer el tiempo que el alumno debe dedicar a cada materia. Por ejemplo, el alumno que ha dedicado una hora, el día anterior, al trabajo en inglés, y una hora y cuarenta minutos al trabajo en matemáticas, tendrá que dedicar cuarenta y cinco minutos extras al inglés para asegurarse de que dedique una cantidad igual de tiempo a cada materia. Se le da al alumno una tarea

de inglés, que se lleva a su gabinete de estudio. Trabaja independientemente hasta que solicita ayuda o termina el material que se le ha asignado. Cuando ocurre esto, se presenta ante el verificador del programa para que lo ayude o para que éste compruebe su trabajo.

Todos los materiales para enseñanza programada que se utilizan en el PICA han sido evaluados conforme a un sistema uniforme para determinar el número de "unidades de trabajo" que vale cada programa. Estas unidades de trabajo, a su vez, determinan la cantidad de dinero que recibirá el alumno cuando complete el programa de acuerdo con un nivel de criterio específico (90 por ciento o 100 por ciento). Más adelante hablaremos del sistema de evaluación por "unidad de trabajo". Al alumno no se le paga en efectivo en el momento en que termina un programa; la cantidad de dinero que ha ganado se anota en la hoja rosa. Al final del día PICA, el administrador de datos paga a cada alumno la cantidad que se ganó por el trabajo de ese día. Si el alumno no completa el programa al nivel de criterio especificado, se le concederán las unidades de trabajo, pero no se le pagará hasta que el programa (o una forma sustituta del programa) se complete en un 90 por ciento o más. En este caso, el "dinero debido" se puede retener hasta el día siguiente, hasta que el alumno termine con éxito el trabajo asignado.

Si en algún momento de la mañana un miembro del personal considera que un alumno se está portando de manera que estorba el trabajo de otros alumnos, el miembro del personal puede colocar al alumno en la "banca de aislamiento forzado". Esta banca, en realidad, es la misma utilizada para la actividad de aislamiento gratuito. Es una táctica rara vez empleada, pero es un control que se puede utilizar cuando el alumno se niega a comportarse debidamente.

A manera de ejemplo, diremos que si un alumno ha sido enviado a la banca de aislamiento forzado durante más de 16 min el coordinador del proyecto lo manda llamar a su oficina para discutir con él las razones por las cuales lo enviaron allí. Después de esta conversación, al alumno se le permite unas veces continuar su trabajo y otras se le envía de nuevo a la banca de aislamiento forzado. Si continúa su trabajo, terminará el programa iniciado antes de que lo enviaran a la banca de aislamiento forzado.

En cualquier momento el alumno puede optar también por ir al excusado o por tomar un sorbo de agua. A esta actividad se la

llama "pausa en el estudio" y como todas las demás actividades se anota en las hojas rosa. Al final del trabajo de la mañana, se permite de nuevo a los alumnos pasar a la sala de estar sin costo alguno. Antes de que los alumnos aborden el autobús que los devolverá a la escuela, se les exige que recojan su escala de estimación y que perforen su tarjeta de salida. Luego regresan a la escuela por el resto del día.

LA BATERÍA DE TESTS PICA

La obtención de una serie de instrumentos de prueba y test que pudiesen utilizarse para estimar las destrezas académicas e interpersonales de los alumnos exigió la satisfacción de cuatro criterios, que fueron los siguientes:

1. Los instrumentos para prueba y test deberían servir de estimación preproyecto de las destrezas del alumno para dicho proyecto.
2. Formas sustitutas del test o prueba cumplirían la función de permitir hacer pruebas y tests después del proyecto, y proporcionar puntuaciones pre y postest del mismo test o prueba.
3. Los tests tendrían que ser útiles para obtener un método conforme al cual colocar al alumno en series o sucesiones establecidas y futuras del programa de destrezas académicas e interpersonales.
4. Las puntuaciones resultantes deberían ser de tal índole que permitiesen hacer evaluaciones estadísticas de acuerdo con otros datos.

La batería de tests académicos

Inicialmente se revisaron los tests estandarizados relacionados con el plan de estudios académico propuesto. Se puso de manifiesto que el test más importante sería el del área de lectura (que se esperaba que incluyese información necesaria sobre vocabulario, velocidad y comprensión). En segundo lugar, tenía importancia capital determinar la capacidad del alumno para trabajar con conceptos matemáticos y saber operar en aritmética y matemáticas fundamentales. Estos dos pasos eran necesarios para que el alumno pudiese ser colocado en su nivel académico adecuado en inglés o matemáticas.

Los grupos de tests elegidos definitivamente para la *Batería de tests académicos PICA* fueron

GATES-MACGINITIE READING TEST (GATES)

Velocidad de precisión
Vocabulario
Comprensión

STANFORD ACHIEVEMENT TEST COMPONENTS (SAT)

Componentes del lenguaje
Uso
Puntuación
Mayúsculas
Manejo del diccionario
Sentido de la oración

Componentes de matemáticas
Computación
Conceptos
Aplicaciones

SEQUENTIAL TESTS OF EDUCATIONAL PROGRESS (STEP)

Componentes del lenguaje
Escuchar
Ensayos

INDIVIDUALLY PRESCRIBED INSTRUCTION IN MATHEMATICS (IPI)

Componentes de matemáticas
Todas las secciones pretests del test del ingreso
Los tests de destreza y nivel individuales, basados en las destrezas del alumno

Aunque estos tests cumplieron las finalidades antes mencionadas, cumplieron otro objetivo más importante del programa. Los ítemes de cada uno de estos tests podían relacionarse específicamente con objetivos de aprendizaje enunciados para el programa educativo mediante, a la vez, los objetivos escritos del PICA y los objetivos detallados escritos para los materiales de estudio o incluidos en ellos. Sólo mediante esta relación entre los ítemes del test y los programas de estudio podía estimar su eficacia un programa como el PICA (o cualquier otro programa de aprendizaje bien administrado). Es preciso hacer tales consideraciones si queremos

que los programas de aprendizaje tengan éxito y se sigan desarrollando.

Estos tests se administrarían con una batería de ingreso y (utilizando formas sustitutas de los tests) para la estimación en el ínterin y después del proyecto. A cada alumno se le asignaron tests de esta serie de acuerdo con sus niveles de lectura y de destreza conocidos (o aproximados). Esto se logró utilizando uno de los niveles del test que casaba más estrechamente con las destrezas del momento (por ejemplo, niveles primario, intermedio II o avanzados del SAT).

Los tests del preproyecto indicaron que los alumnos del año dos PICA poseían una amplia gama de destrezas académicas y que las necesidades del programa de enseñanza rebasarían los límites previstos antes de la administración de los tests. El cuadro siguiente describe los niveles generales de destrezas estimados de acuerdo con los tests más generales de la batería estandarizados nacionalmente para los alumnos del año dos en el momento del ingreso.

	Media del alumno	*Amplitud*	
		Baja	*Alta*
GATES			
Velocidad	5.3	2.0	12.5
Precisión	5.7	3.5	12.6
Vocabulario	7.8	3.4	12.9
Comprensión	7.9	2.7	12.9
MEDIA	6.69	2.5	11.9
SAT LENGUAJE			
MEDIA	6.1	2.0	10.6
SAT MATEMÁTICAS			
Computación	5.4	2.7	9.2
Conceptos	6.0	2.3	11.8
Aplicaciones	6.4	2.0	10.1

Figura 6. Puntuaciones del test académico al ingresar en el proyecto.

Por consiguiente, se necesitaron las actividades de desarrollo del programa en gran escala durante todo el transcurso del año dos para asegurarse de que todos los alumnos contarían con los materiales de enseñanza correspondientes a sus destrezas en el momento de ingreso y en desarrollo. Los tests posproyecto con los mismos instrumentos racionales de test indicaron que los alumnos PICA habían hecho los siguientes adelantos durante su permanencia de nueve meses en el proyecto:

	Media del alumno
GATES	
Velocidad	+1.4
Precisión	+1.8
Vocabulario	+1.1
Comprensión	+1.0
MEDIA	+1.55
SAT LENGUAJE	
MEDIA	+0.6
SAT MATEMÁTICAS	
Computación	+1.4
Conceptos	+1.4
Aplicaciones	+1.8

Figura 7. Media del cambio de las puntuaciones de grado de los alumnos según los tests académicos desde su ingreso hasta su salida (septiembre de 1969 a junio de 1970).

Evidentemente, los adelantos en puntuación de grado de estos alumnos son notables en vista de los niveles anteriores de ejecución, y puesto que existen pruebas de que los procedimientos utilizados dentro de los programas académicos para efectuar este aprendizaje deben considerarse importantes.

Uso de otros tests y estimaciones

Además de la batería académica formada para el PICA, se utilizaron tanto un test de inteligencia estandarizado como toda una

variedad de mediciones conductuales para estimar el cambio conductual sobresaliente.

Durante el año uno, el PICA administró, por intermedio de un consultor en tests psicológicos, toda una variedad de tests proyectivos, porque se consideró que podían ayudar a diagnosticar la patología conductual y sugerir remedios también conductuales. Aunque no se intentó llevar al cabo un análisis riguroso con los datos provenientes de estas mediciones, es patente que las evaluaciones no ayudaron a la conducción y desarrollo del proyecto. En primer lugar, estas estimaciones tendieron únicamente a confirmar las observaciones realizadas por el personal PICA y los informes enviados por las escuelas a las que pertenecían los alumnos en lo tocante al grado de anomalía de su conducta. En segundo lugar, no ayudaron a especificar ni objetivos conductuales para la ejecución de los alumnos, ni programas que pudiesen utilizarse para moldear la conducta adecuada. Por consiguiente, todos los instrumentos proyectivos para la estimación de la personalidad se descartaron de la batería de ingreso del PICA. El instrumento para la estimación de

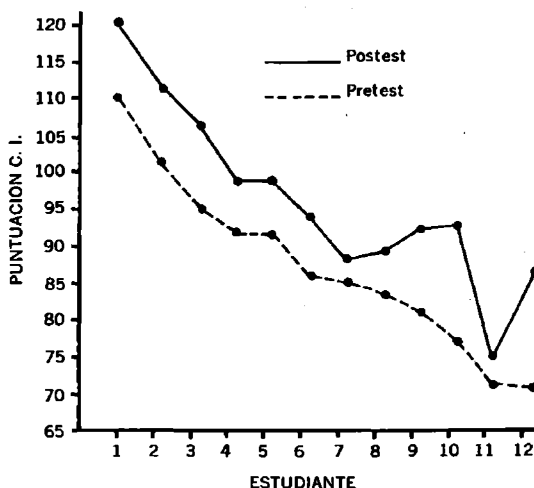


Figura 8. Pre y posproyecto CI. Resultado de los tests (WISC y WAIS) ordenados por rango según la puntuación en el momento del ingreso.

la inteligencia (WISC y WAIS) se conservó en la batería de ingreso del año dos. Al parecer estos instrumentos guardaron alguna relación por lo menos con los componentes académicos del programa y podían ser útiles de cualquiera de estas maneras:

1. Como índice de la capacidad de aprendizaje del alumno (aun cuando se dudó de esta opinión) o como alguna indicación de sus destrezas culturales y académicas del momento (lo cual parecía ser más razonable).

2. (Resultante de la segunda parte del núm. 1), como una estimación pre y posproyecto de los cambios en la ejecución del alumno.

Se programaron administraciones pre y posproyecto de estos tests (de acuerdo con la edad de cada uno de los alumnos). La figura 8 representa los resultados de estos tests.

Es evidente que ni siquiera puede aceptarse la opinión tradicionalmente aceptada de que la escala CI completa, en lo que respecta a este test, varía solo en 5 puntos. Estos datos muestran una amplitud de puntuaciones CI en el momento del ingreso que va de 70 a 110 y una amplitud al terminar el proyecto de 87 a 121, o sea un incremento medio de 9.0 puntos. Esta diferencia muestra significación al nivel de 0.0005. El subtest verbal de esta batería (amplitud de entrada, 69-119; amplitud al salir, 72-123) mostró un incremento de 6.33 puntos, significativo también al nivel de 0.0005. Los incrementos más notables se observaron en el subtest de ejecución (amplitud de entrada, 60-99; amplitud de salida 72-115) que exhibieron un incremento medio de 10.4 puntos, significativo también al nivel de 0.0005. Los comentarios del consultor de la administración de tests indicaron claramente una mayor atención a los requisitos de ejecución de los tests, pero también indicaron la perplejidad que le produjeron los aumentos en gran escala de las puntuaciones, que no se ajustaban a la teoría tradicional de los tests. Se estaban llevando al cabo otros análisis de estos datos, tanto por personal del PICA como por el experto en tests al que se consultó, y se darán a la publicidad en monografías subsiguientes.

8

OBSERVACIONES METODOLÓGICAS SOBRE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN DE DELINCUENTES

EMILIO RIBES IÑESTA

Departamento de Psicología
Universidad Veracruzana
Ahora en la UNAM

El trabajo presentado por el doctor Harold Cohen sobre el proyecto PICA, constituye una excelente ilustración del funcionamiento de un sistema motivacional prostético. El diseño se basa exclusivamente en la programación de consecuencias positivas para las conductas académicas, interpersonales y vocacionales que se propone desarrollar.

Hay varios puntos importantes en este trabajo, cuyas implicaciones considero conveniente discutir. Algunos de ellos están directamente vinculados con aspectos técnicos de la evaluación del cambio conductual producido por el ambiente prostético. Otros contemplan aspectos más fundamentales en lo que se refiere a su aplicación a nivel social.

DISEÑO DE AMBIENTES PROSTÉTICOS ESPECIALES

El proyecto PICA muestra el funcionamiento de un sistema de manejo de contingencias positivas, en sujetos catalogados como predelincuentes, para el desarrollo de tres tipos de conductas: *a)* conductas académicas; *b)* conductas interpersonales, y *c)* conductas vocacionales. El proyecto, diseñado como un sistema de medio tiempo, constituye en lo fundamental un programa motivacional dirigido al establecimiento de conductas de estudio y adquisición de conocimientos en materias específicas como son la lengua nacional, las matemáticas y otras más. En términos generales, la naturaleza de este comentario nos impide profundizar en detalles particulares del programa, se aprecia una especificación muy completa de los objetivos educativos y vocacionales. El ordenamiento sucesivo de las actividades, las contingencias estructuradas, y todo el diseño del medio, favorecen el desarrollo de conductas de estudio y el máximo aprovechamiento en las tareas de adquisición de conocimientos. Sin embargo, en este caso especial, puede

observarse lo que a mi juicio constituye una grave deficiencia dentro de un programa de rehabilitación conductual.

Se considera que la mayoría de los adolescentes que asisten al proyecto PICA, por poseer déficits educativos generalizados, tienden a desarrollar conductas sociales perturbadoras y apartadas de la norma establecida. Por consiguiente, es natural que en el programa se ponga énfasis en el diseño de una situación altamente favorable para el aprendizaje. No obstante, no se precisa explícitamente cuáles son los déficits sociales en el comportamiento interpersonal de los sujetos. Aun cuando se expresa a *grosso modo* que mediante la estructuración de seminarios y tareas que estimulen el autocontrol se propone el desarrollo de estas conductas, es evidente que existe una definición muy pobre de dichos objetivos y del sistema y programa explícitos de contingencias mediante cuya aplicación se pretende fomentar su desarrollo.

Se parte del supuesto fundamental de que el desarrollo de las conductas de estudio y académica producirá por sí solo, dentro del marco general del ambiente prostético, el surgimiento de las conductas sociales e interpersonales cuya carencia es la que define conductualmente a estos sujetos como "predelincuentes". No podemos aquí discutir la legitimidad de esta suposición, pues, por desgracia, carecemos de datos al respecto. Lo que sí podemos observar es que, dada la alta calidad técnica del programa prostético diseñado por el doctor Cohen, valdría la pena prever esta posibilidad de evaluación. ¿Es o no necesario programar directamente el desarrollo de conductas interpersonales aparte de las conductas académicas y vocacionales? Cualquiera que sea la respuesta a esta pregunta, ¿cuáles son las dimensiones topográficas y funcionales del comportamiento social que distinguen a un sujeto predelincuente de un sujeto socialmente ajustado? La carencia de esta última norma de evaluación constituye, según mi modo de ver, una seria falla dentro de un sistema prostético dirigido a remediar déficits en conducta social. ¿De qué modo puede apreciarse el progreso del programa, independientemente del aprovechamiento académico y de los logros en el aprendizaje? ¿Con qué criterios podemos definir conductualmente, de acuerdo con las normas del grupo social, a un sujeto con déficits en conducta interpersonal? ¿Cómo evaluar el éxito de un programa social prostético, si se carece de índices objetivos que especifiquen cuáles son las metas perseguidas? Dado que el trabajo del doctor Cohen constituye un reporte parcial del avance del proyecto PICA, quizá se hayan tomado en

cuenta estos aspectos que mencionamos. En caso de que así fuera, nos agradaría sobremanera conocer sus experiencias sobre el particular. De todos modos, pensamos que es una hipótesis de trabajo fascinante en la que se basa el proyecto PICA, cuando considera que el desarrollo de conductas sociales adecuadas es una consecuencia directa del éxito en la adquisición de conocimientos y de una experiencia positiva de aprendizaje.

MEDIDAS CONDUCTUALES EN CONTRAPOSICIÓN A MEDIDAS ESTANDARIZADAS

Debido al énfasis puesto en el aspecto educativo del programa de rehabilitación, todos los datos que se citan provienen de la administración de instrumentos de medición estandarizados. Estos proporcionan una imagen más o menos completa de los logros del sujeto en el aprendizaje, pero carecen de referencia a medidas conductuales *per se.*

Aun cuando las medidas estandarizadas permiten comparar a los sujetos con una población más amplia, no sustituyen, en modo alguno, a la abundante información que pueden proporcionar las medidas conductuales directas (Risley, Reynolds y Hart, 1970). Las medidas estándar nos señalan, sin lugar a dudas, el avance global del sujeto en los diversos programas a que ha sido expuesto en el transcurso del proyecto, pero también se necesitan índices conductuales más afinados que permitan evaluar los efectos del sistema prostético en la adquisición y desarrollo de nuevos repertorios interpersonales y sociales. Son éstos los que en última instancia constituyen la meta fundamental del programa mismo.

Mencionamos el punto por dos motivos. El primero es de suyo evidente. Las medidas proporcionadas por las pruebas estándar de rendimiento educativo indican únicamente la amplitud de repertorios verbales particulares, pero no arrojan ningún dato, topográfica o funcionalmente, correspondiente a déficits conductuales. Es estrictamente un problema de validez de la medida. En un programa diseñado con fundamento en los principios del análisis conductual aplicado, es requisito indispensable utilizar los instrumentos de medida adecuados a las técnicas existentes. El segundo punto es más general, y se relaciona con lo que consideramos que es una de las deficiencias más graves en el trabajo actual con técnicas conductuales: la especificación de las dimensiones pertinentes de conducta.

La práctica actual en la modificación de conducta se caracteriza, en muchas ocasiones, por una definición sumamente indirecta y simplista de la clase de respuestas que constituye el objetivo conductual. Se han adoptado criterios engañosamente simples de especificación conductual que tienen el peligro de pasar por alto los aspectos fundamentales de la dimensión de respuesta sobre la que se enfoca el procedimiento de intervención. Esta deficiencia es característica en la definición de respuestas que debían referirse estrictamente a aspectos funcionales de control por parte de sectores determinados del ambiente. Un ejemplo típico son las especificaciones de la conducta de atender (por ejemplo, ver un texto, etcétera) independientemente de su relación funcional con los estímulos pertinentes. Rodolfo Carbonari abundará al respecto.

El problema es todavía más notable en lo que respecta al comportamiento social, donde la definición de las respuestas se ha efectuado exclusivamente en base a sus propiedades topográficas, descuidándose los aspectos funcionales de la definición. Las excepciones son contadas (Lindsley, 1966). Por este motivo insistimos en la necesidad de definir las categorías conductuales importantes al establecer ambientes prostéticos que pretenden remediar déficits sociales, aun cuando el diseño dependa exclusivamente de un sistema de aprendizaje optimizado por consecuencias positivas.

GENERALIZACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PROGRAMA PROSTÉTICO Y SU OBSERVACIÓN CONTINUADA

Un aspecto básico que debe cuidarse en todo programa de tipo prostético es la generalización de los cambios en el ambiente natural del sujeto, y la observación por largo tiempo de los cambios observados con el objeto de evaluar su permanencia.

La generalización del cambio se logra mediante el desvanecimiento gradual de las contingencias prostéticas a través de etapas de "transición" (Ayllon y Azrin, 1969; Burchard, 1967), y/o mediante el rediseño de las contingencias naturales en el ambiente externo. El proyecto PICA describe únicamente la estructuración del medio prostético, sin mencionar ninguna previsión dirigida a generalizar los cambios conductuales en el medio externo. Los asistentes al proyecto PICA van a una escuela secundaria durante el medio día restante. Es de interés preguntarse si existe algún diseño extra de contingencias en el medio escolar natural que utilice para

ello a profesores, compañeros, supervisores y demás personal que está en contacto diario con el sujeto. ¿Existe alguna forma de extensión del programa conductual al medio familiar que asegure la estabilización de los cambios en la conducta interpersonal del sujeto? De ser así, ¿cómo se plantea el adiestramiento de los agentes sociales no profesionales que pueden colaborar a remediar el déficit conductual de los sujetos tipificados como "predelincuentes"?

Mencionamos estos aspectos por considerarlos esenciales para el *éxito* de un programa de esta naturaleza. Es una experiencia que hemos compartido en otro campo (la educación especial), el hecho de que la simple estructuración de un medio prostético, sin la ampliación de sus objetivos al medio natural, convierte al programa particular en un simple proyecto de demostración y no de rehabilitación. El cambio conductual se restringe al medio en donde operan las contingencias programadas ex profeso, sin que se produzca la generalización deseada en circunstancias distintas. Precisamente, una de las graves limitaciones de los medios prostéticos es que carecen de programación explícita para lograr una transición gradual y estructurada de las consecuencias bajo las cuales opera el sujeto. El medio prostético se puede definir como un ambiente que maneja básicamente consecuencias arbitrarias. Si no se ha operado directamente sobre la transición de esas consecuencias arbitrarias a las consecuencias naturales a las que se verá expuesto el sujeto al reintegrarse a su medio, será altamente probable que el cambio conductual obtenido mediante la programación cuidadosa y estricta del ambiente prostético se pierda por completo con resultados desastrosos desde todos los puntos de vista. Una de las limitaciones tecnológicas que advertimos es, precisamente, nuestra incapacidad para efectuar esta transición entre consecuencias arbitrarias y naturales (Ferster, 1967) en situaciones ambientales complejas.

El segundo aspecto que mencionamos es el de la observación continuada del cambio conductual. Una vez cumplido el objetivo final de un programa prostético, y en el supuesto de que el cambio conductual se haya extendido al ambiente natural del sujeto, queda todavía por evaluar la permanencia y estabilidad de dicho cambio. Para poder efectuar una observación continuada *útil* y pertinente, es necesario contar con una definición precisa de las categorías conductuales más relevantes y de las circunstancias en que deben emitirse. Nuestras técnicas actuales de observación continuada revelan las siguientes deficiencias: *a)* limitaciones en nuestra capacidad para definir las conductas pertinentes, y *b)* carencia

de control, a largo plazo, sobre los cambios conductuales promovidos. Mientras no prestemos más atención a estos dos aspectos fundamentales de la evaluación terminal de nuestros programas prostéticos, mantendremos una falsa actitud de seguridad sobre la objetividad y eficacia de la tecnología que aplicamos.

DETERMINANTES DE LA CONDUCTA DELICTUOSA

Como lo señala el doctor Cohen de acuerdo con otros autores (Burgess y Kess, 1969), la conducta delictuosa está determinada por un doble juego de los factores ambientales del medio social. El primero consiste en el reforzamiento intermitente que recibe la conducta delictuosa. El delincuente es afortunado en la mayor parte de las ocasiones en que comete un acto prohibido, por lo que la proporción de reforzamiento en contraposición a no reforzamiento del acto delictuoso es muy elevada. De otra manera no podría explicarse su mantenimiento prolongado. La comunidad, por otra parte, establece consecuencias aversivas demoradas sobre la conducta delictuosa. Este sistema de contingencias aversivas, que a lo largo de la historia ha mostrado ser ineficaz en gran escala, provoca la emisión de conductas de evitación por parte del delincuente. A su vez, estas conductas lo apartan aún más de las formas de gratificación social de que dispone la comunidad para reforzar los comportamientos ajustados a las normas del grupo. Se establece, de este modo, el círculo vicioso típico. El sujeto desarrolla una evitación activa de las consecuencias aversivas que la sociedad impone a las conductas que a él le producen mayor utilidad y reforzamiento. Es incapaz de adquirir formas más adecuadas de reforzamiento social, debido a que su grupo prescribe contingencias impropias para que esto ocurra. El delincuente crea, por consiguiente, su propia comunidad. Se establecen nuevas normas de reforzamiento, distintas dimensiones conductuales y nuevas pautas de interacción que eliminan por completo la posibilidad de incorporación del delincuente a la sociedad. (Patterson y Reid, 1970).

Esta determinación múltiple de la conducta delictuosa plantea de manera directa la necesidad de abordar el problema con un enfoque diferente a los tradicionales. El delincuente, desde un punto de vista conductual, muestra un déficit o falta de comportamientos sociales adecuados para recibir el reforzamiento del grupo,

que le permitan renunciar a fuentes prohibidas de gratificación (la propia conducta delictuosa). La génesis directa de la conducta delictuosa se encuentra, pues, en la incapacidad de la sociedad para procurar contingencias adecuadas que promuevan el desarrollo de repertorios pertinentes en todos los miembros del grupo, de esos repertorios que les posibilitarían el acceso a las fuentes de reforzamiento sancionadas positivamente por dicha sociedad. El ataque al problema, por consiguiente, debe realizarse interviniendo directamente sobre el ambiente que se ha convertido en un generador de conducta delictuosa.

AMBIENTES PROSTÉTICOS EN CONTRAPOSICIÓN A INTERVENCIÓN DIRECTA SOBRE EL MEDIO SOCIAL

Debemos ahora considerar cuál es la estrategia global más adecuada para afrontar el problema de la conducta delictuosa. Se destacan dos formas de abordar su solución. Una, de alcances limitados, mediante el diseño de ambientes prostéticos. En este caso, se toma a los sujetos que muestran conducta delictuosa, y se les somete a un reentrenamiento, en condiciones óptimas, en un ambiente planeado ex profeso con este propósito. El número de sujetos y de problemas que pueden abarcarse con este tipo de solución es demasiado limitado y sumamente costoso a la larga. Es evidente que, a pesar de ello, este método es aplicable a las instituciones penales, cárceles y reformatorios existentes. El objetivo sería reprogramar su funcionamiento convirtiendo a las instituciones tradicionales, de tipo reclusorio, en centros de rehabilitación conductual cuidadosamente diseñados y con un personal adiestrado en el uso y manejo de contingencias. En la actualidad, los reclusorios penales son los mejores centros de entrenamiento criminal existentes. Su reestructuración funcional, al mismo tiempo que fomentaría la rehabilitación de los recluidos, terminaría con una de las fuentes más importantes de mantenimiento de la conducta delictuosa.

Otra manera de tratar el problema es la que llamaríamos *preventiva.* Si hemos descubierto en la organización inadecuada del grupo social el origen de la conducta delictuosa, nos vemos obligados a buscar la reestructuración o cambio radical del medio social. Por desgracia, los organismos del control social no son, pre-

cisamente, los que más se prestan al cambio. Por el contrario, los organismos de control de las fuentes de reforzamiento se convierten en estructuras sociales que tienden a mantener el *statu quo*, y a perpetuarse indefinidamente. Descartemos que, aun cuando pudiera ser el primer paso, una revolución entendida como procedimiento para establecer el cambio conductual, requiere no sólo capacidad técnica, sino también la conjugación de otros muchos factores que son ajenos al psicólogo como ingeniero conductual.

Aun cuando no podemos producir una transformación radical de la estructura del sistema de contingencias que favorece el surgimiento y mantenimiento de la conducta delictuosa, sí podemos por lo menos abordar su cambio a nivel micromolar. Un programa preventivo consistiría en localización de zonas urbanas, suburbanas y rurales que presenten condiciones favorables para la aparición de conductas delictuosas, evaluación conductual del diseño de dicho núcleo de población y de las posibles formas de reestructuración del medio, y finalmente, intervención directa en la modificación de aspectos estructurales y funcionales que nos aseguren cuando menos un sistema local de contingencias adecuado para el desarrollo de conductas socialmente aceptables.

Un programa tendiente a la supresión de la conducta delictuosa debe plantearse, por consiguiente, a dos niveles: *a)* el del establecimiento de ambientes prostéticos que atiendan a la rehabilitación de sujetos recluidos por su comportamiento previo, lo que implica fundamentalmente la transformación de sistemas de contingencias aversivas en sistemas de contingencias positivas, y *b)* el del cambio basado en un diseño previo de comunidades o grupos sociales caracterizados por un alto índice de conductas delictuosas. Este aspecto presupone la intervención directa sobre el ambiente natural, y constituye un campo prácticamente inexplorado que requiere nuevas técnicas de evaluación y planeamiento.

PROYECTOS DE DEMOSTRACIÓN EN COMPARACIÓN CON LOS DE SERVICIO

El análisis anterior nos conduce directamente a considerar las dificultades y problemas que implica la instrumentación de un programa integral de eliminación de la conducta delictuosa en países como los de América Latina con altos índices de delincuencia, escasos recursos económicos, un sistema penitenciario deficiente y

falta de personal técnico preparado para afrontar la rehabilitación del delincuente.

El desarrollo de ambientes prostéticos presupone que se disponga de cuando menos tres elementos: *a)* recursos económicos que permitan el diseño de proyectos semejantes al PICA descrito por el doctor Cohen; *b)* un número suficiente de técnicos conductuales y paraprofesionales entrenados, capaces de hacerse cargo de un proyecto de esta naturaleza, y *c)* instalaciones adecuadas que permitan efectuar una transición gradual de los medios prostéticos altamente controlados a instituciones intermedias y, finalmente, al medio social en la comunidad particular del individuo sujeto a rehabilitación.

Es evidente la imposibilidad de realizar un programa integral de estas características. En todo caso, las limitaciones en los elementos arriba mencionados reducirían por fuerza el proyecto a unos cuantos centros de rehabilitación que, por operar fuera del contexto general del grupo social, vendrían a constituir, en última instancia, proyectos de demostración y no de servicio.

Lo más factible es tratar de desarrollar un programa de intervención a nivel de la comunidad misma, utilizando los centros penales (debidamente reestructurados y diseñados) como instituciones para la rehabilitación e internamiento transitorio de aquellos delincuentes con conductas sumamente peligrosas para la integridad física de los miembros del grupo social. La intervención directa sobre núcleos particulares de la comunidad (ante la imposibilidad de modificar la organización de la sociedad en su totalidad) tiene una serie de ventajas que es conveniente considerar.

La primera, y quizá la más importante, es que permite atacar de raíz el problema, al plantearse la modificación de aquellos sectores del ambiente social que favorecen la aparición de la conducta delictuosa, y que no ofrecen opciones positivas a sus miembros. La alteración directa de las condiciones que generan la conducta delictuosa representa una acción preventiva de grandes alcances en cuanto al porcentaje de sujetos a los que abarca, en comparación con el establecimiento de sistemas prostéticos limitados a un tipo de problemas más severos y con funciones exclusivas de rehabilitación *individual*. La programación y el diseño de la comunidad constituyen una medida de rehabilitación del *medio social*, en la medida en que esto es posible.

En segundo lugar, más que un trabajo "clínico", esta intervención representa una tarea de ingeniería o arquitectura conductual,

que abarca el diseño urbano del sistema habitacional, zonas y tipos de esparcimiento, sistemas normativos de control, fuentes de trabajo, todo ello a través del adiestramiento de los profesionales que, en condiciones *normales*, llevan al cabo esas mismas funciones. No requiere recursos extraordinarios en cuanto a personal o instalaciones, puesto que la intervención se basa en la utilización racional de los recursos existentes o mínimos que debiera haber (en zonas paupérrimas) y en el diseño de un sistema de contingencias sociales programadas y manejadas por las mismas agencias sociales de la comunidad.

En tercero y último lugar, el sistema permite un afinamiento continuo del diseño que se generaliza por sí mismo a otras situaciones diferentes.

Se adiestra a los miembros del grupo social a pensar y valorar sus acciones en términos conductuales, no sólo en relación con la conducta delictuosa, sino también con toda una variada gama de formas de comportamiento social.

Un enfoque de esta naturaleza, aun cuando presupone la necesidad de un afinamiento tecnológico para llevar al cabo estas medidas, no encuentra sus limitaciones en los miembros del grupo o en los sujetos clasificados como delincuentes. Todos ellos operan siempre bajo las contingencias que la estructura social impone a su conducta. Las posibilidades últimas de una acción de grandes alcances, como la que aquí hemos bosquejado, dependen en último término de cuán reforzante resulte el cambio para los organismos del control social. No solo constituye un estimulante proyecto de modificación del medio social y de prevención de la conducta delictiva, sino también de evaluación de los reforzadores bajo los cuales opera la conducta de los que controlan los organismos sociales que estructuran la comunidad y norman su comportamiento general.

BIBLIOGRAFÍA

AYLLON, T. y AZRIN, N. H., *The Token Economy: A Motivational and Rehabilitation System.* N. Y.: Appleton-Century-Crofts, 1969.

BURCHARD, J. D., "Systematic Socialization: A programmed environment for the Habilitation of Antisocial Retardates". *Psychological Record,* 1967, *17.*

BURGESS, R. L. y AKERS, R. L., "A Differential Association-Reinforcement Theory of Criminal Behavior". *Social Problems,* 1966, *14,* 2, 128-147.

FERSTER, C. B., "Arbitrary and Natural Reinforcement". *Psychological Record*, 1967, *17*, 341-347.

LINDSLEY, O. R., "Experimental Analysis of Cooperation and Competition". En Verhave, T. (prep. ed.), *The Experimental Analysis of Behavior*. N. Y.: Appleton-Century-Crofts, 1966.

PATTERSON, G. R. y REID, J. B., "Reciprocity and Coercion: Two facets of Social Systems". En Neuringer, C. y Michael, J. L. (prep. ed.), *Behavior Modification in Clinical Psychology*. N. Y.: Appleton-Century-Crofts, 1970.

RISLEY, T., REYNOLDS, N. y HART, B., "The Disadvantaged: Behavior Modification with disadvantaged preschool children". En Bradfield, R. H. (prep. ed.), *Behavior Modification: The Human Effort*. San Rafael: Dimension Publishing Co., 1970.

9

EL INGRESO DEL PARAPROFESIONAL EN EL AULA

K. Daniel O'Leary

Departamento de psicología de la Universidad del Estado de Nueva York, en Stony Brook, Nueva York.

Ante las severas críticas efectuadas a los programas educativos, los políticos y directores de escuelas de muchos países están realizando una activa campaña en pro de que se les dote de un personal más numeroso. En contraste con esto, quien paga impuestos clama en contra de los ya elevadísimos costos de la educación y veta los presupuestos escolares que solicitan los maestros. No obstante, exige más servicios de los que actualmente está recibiendo. Un método obvio para tratar el problema de la carencia de personal profesional consiste en contratar paraprofesionales o en solicitar la incorporación a la escuela de paraprofesionales voluntarios. Escuelas que carecen de dispensadores mecánicos de reforzamiento, que no tienen máquinas de enseñanza y que no cuentan con maestros que puedan atender constantemente a un niño que tropieza con problemas especiales en un grupo de 30 alumnos, pueden encontrar en el paraprofesional una solución a muchos de los problemas de la enseñanza en el aula. En efecto, en México, donde los grupos generalmente son de más de 50 alumnos y donde se carece de dinero suficiente para la investigación, el paraprofesional ofrece muchas ventajas especiales. Desde el punto de vista de quien paga los impuestos, el paraprofesional es una especie de sueño económico. Desde el punto de vista de un padre, sin embargo, el paraprofesional puede tener el carácter de "maestro para pobres". En opinión de los sindicatos de maestros, el paraprofesional constituye una especie de amenaza, tanto al status del maestro como a la seguridad del empleo del mismo. En pocas palabras, el paraprofesional se presenta como algo de valor dudoso y su presencia puede ser considerada como positiva o negativa, según sea el punto de vista que se adopte. En mi opinión, sin embargo, sus ventajas superan con mucho a sus desventajas y presentaré de inmediato justificación a la vez racional y empírica de esta opinión.

Antes de pasar a examinar el papel del paraprofesional y la investigación relacionados con su utilización, permítaseme definir

primero qué entiendo por paraprofesional. Un paraprofesional es alguien que trabaja con una persona que tiene un grado, un certificado o una licencia profesional. Puede ser paraprofesional el asistente de un médico, el técnico en psicología, el asistente de un maestro o un tutor. Por el momento, limito mi uso del término *paraprofesional* a los adultos que ayudan a un profesional. Más adelante hablaré del uso de los semejantes o compañeros que pueden cumplir muchas de las mismas funciones que los paraprofesionales, pero que presentan un número de ventajas y desventajas singulares.

Con demasiada frecuencia, cuando se desarrollan nuevos programas de tratamiento o nuevos procedimientos para la utilización de trabajadores, la aceptación pública de tales programas y procedimientos antecede a la evaluación de la investigación. Tal es el caso, sin duda, de los paraprofesionales. Por diversas razones, las escuelas no están dispuestas a esperar hasta que se realicen tales evaluaciones, o consideran que no se las necesita. Sobre todo en las zonas pobres, donde prevalecen problemas de los trabajadores que se pueden utilizar, muchas escuelas emplean ya a los paraprofesionales. Examinemos algunos de los factores que nos permiten pensar en la utilización de los paraprofesionales en las escuelas del futuro, es decir, examinemos algunos de los factores sociopolíticos relacionados con la adopción del paraprofesional y que en gran medida son independientes de la evaluación de la investigación realizada hasta la fecha.

A pesar de las desventajas del paraprofesional y de la oposición que se levanta en contra de su presencia en el aula, varias de las tendencias siguientes, en materia de educación, parecen puntas de flecha que asegurarán al paraprofesional un lugar importante en todas las aulas del año 2000 o aun antes.

1. Aunque los sindicatos de maestros, inicialmente, sintieron temor ante la presencia de los ayudantes o asistentes del maestro, los sindicatos, en la actualidad, están representando también a dichos asistentes o ayudantes y solicitando su presencia en el aula más frecuentemente. Los sindicatos de maestros realizan actividades políticas y emprenden esfuerzos legislativos directos con el objeto de obtener cada vez más ayuda de los paraprofesionales. Además, los asistentes de los maestros, aunque en la actualidad están mal pagados, se encuentran representados, en algunas zonas, por la United Federation of Teachers (Federación Unida de Maestros) subsidiaria de la AFL-CIO, las grandes centrales obreras norteamericanas, y no se necesita mucha previsión para advertir que los

ayudantes de los maestros no tardarán en solicitar la presencia de más ayudantes en su medio de trabajo. Es decir, los paraprofesionales solicitarán más paraprofesionales.

2. La utilización y certificación del ayudante de médico que puede realizar exámenes físicos de rutina y ejecutar algunas pruebas para el diagnóstico proporciona un buen modelo para *otros* paraprofesionales. El adiestramiento de ayudantes médicos ha aumentado enormemente en los últimos años y puesto que la profesión médica ejerce una muy grande influencia en otros grupos prófesionales, hay sobradas razones para creer que desempeñarán un papel importante. Es decir, puesto que el paraprofesional médico es capaz de ejecutar trabajos que requieren destreza técnica, pero no un grado en medicina y –lo que es igualmente importante– se le paga bien por tales destrezas, otros grupos paraprofesionales imitarán el ejemplo de los ayudantes de los médicos en lo concerniente a escalafón, escalas de salarios y condiciones generales de trabajo.

3. También hace que sea muy probable la utilización de paraprofesionales el hincapié en los jóvenes, iniciado por el programa Head Start and Follow-Through y, más recientemente, también en los Estados Unidos, por el Council on Youth de la presidencia de los Estados Unidos. Francine Sobey (1970) que examinó 185 proyectos para el uso de paraprofesionales, patrocinados por la NIMH, recomendó que se pusiese mayor énfasis en los primeros periodos de vida y que se concentrase la atención en la prevención, a temprana edad, a través de una participación total de la comunidad. Aunque el título de este trabajo hace referencia al aula, es preciso recalcar que si queremos ejercer una influencia educativa general y de largo alcance, un programa educativo, frecuentemente, tendrá que hacer algo más que limitarse al aula. Como ha demostrado uno de los participantes en este simposio, el doctor Wahler (1969), los cambios efectuados en la conducta dentro del aula no siempre traen consigo conductas semejantes en el hogar. Además, los resultados de las evaluaciones nacionales de los programas Head Start en los Estados Unidos han descubierto que si no se extiende el trabajo a otras esferas de la vida, las conductas adecuadas no tardarán en desaparecer (extinguirse). Por consiguiente, en varios programas educativos, a los semejantes y a los padres se les debe enseñar que refuercen el empeño que ponga el niño en educarse, así como su conducta social a una edad *temprana*, y el paraprofesional –como mostraré más adelante– se encuentra en buena

situación para velar porque se produzca el reforzamiento de dicha conducta.

4. A medida que la industria y las organizaciones privadas de investigación están encontrando métodos más económicos de enseñanza, se irá ejerciendo presión sobre los sistemas escolares para que adopten procedimientos semejantes. La industria privada ya ha establecido contratos para enseñar a leer en varios sistemas escolares de los Estados Unidos, y podemos tener la seguridad de que los industriales no contratarán a personas que cuenten con grados superiores si pueden conseguir que el mismo trabajo lo hagan personas que cuenten con grados de menor categoría. Es decir, ¿por qué habrían de pagar a una persona titulada, por ejemplo, 8 000 dólares, si le pueden pagar a un paraprofesional 3 000 para que ejecute el mismo trabajo de enseñanza? En pocas palabras, parece inevitable el uso de los paraprofesionales por parte de las empresas industriales. Si estas empresas industriales logran alcanzar sus metas y si consiguen hacerlo con menos costos que las escuelas públicas, quienes pagan los impuestos y han estado vetando los presupuestos escolares, tarde o temprano ejercerán presión sobre el sistema escolar para la contratación de paraprofesionales.

5. Otro factor que probablemente incrementará la necesidad de paraprofesionales es el renovado hincapié en el trabajo libre o informal en el salón de clases. Charles Silberman en su reciente libro titulado *Crisis in the classroom* (1970) ha pintado con tintes muy negros el panorama de los sistemas escolares actuales. Califica al método estándar de las escuelas públicas de rutina del "gis y la conversación", conforme a la cual los niños se sientan frente a hileras de pupitres y se les pide que permanezcan cruzados de brazos. Afirma que la característica más importante que comparten las escuelas es la de una preocupación por el orden y el control. Aunque Silberman rechaza la noción de John Holt (1964) de que a los niños, simplemente, se les debe dejar en libertad de que hagan lo que quieran, aboga vigorosamente en favor de la adopción del trabajo informal en el aula practicado en la actualidad por muchas escuelas elementales en Inglaterra. Nyquist, comisionado de educación de la ciudad de Nueva York, ha propuesto ya la adopción de procedimientos educativos informales a manera de antídoto para contrarrestar lo que llama "escuelas sin alegría de nuestros días". Tales escuelas sin alegría están caracterizadas por la presencia de un maestro que inicia y dirige todas las actividades de enseñanza, y en las cuales se quiere que todos los niños

hagan lo mismo al mismo tiempo. La escuela libre está caracterizada por una especie de atmósfera de taller en la cual las "esferas de interés" pasan a ocupar el lugar de las zonas de pupitres y sillas. Silberman describe la clase de la manera siguiente.

> . . . ni siquiera los jardines de niños norteamericanos más informales cuentan con la increíble riqueza y variedad de materiales que se encuentran en el aula de las escuelas primarias inglesas informales que constituyen el término medio. Por ejemplo, el "rincón para la lectura" es característicamente un lugar muy atractivo, que tiene una alfombra o un trozo de tapete viejo en los cuales los niños pueden acostarse, un par de mecedoras o tal vez una camilla o un viejo diván para aumentar la comodidad, así como un librero grande y tentador en el que se exhiben los libros a la altura de los niños. El espacio consagrado a la aritmética (o a las "maths", como la llaman los ingleses) suele tener varias mesas colocadas unas junto a otras para formar una gran superficie de trabajo. Sobre las mesas, además de toda una variedad de textos y cuadernos de trabajo de matemáticas, se encuentra una caja que contiene reglas, cintas de medir, metros, cuerdas, etcétera. . . . . No es necesario asignar un asiento y un pupitre a cada niño: el maestro rara vez enseña a la clase en su conjunto y, cuando lo hace, los niños simplemente se agrupan alrededor de él, jalan sillas o se sientan en el suelo. . . . . En un momento determinado, unos niños estarán clavando y serrando en el banco de trabajo, otros estarán tocando instrumentos musicales o pintando, otros más se encontrarán leyéndole en voz alta al maestro, o a un amigo, en tanto que habrá quienes estén cómodamente acostados sobre un diván o un trozo de alfombra leyendo absortamente a solas, olvidados de los sonidos que los rodean (221-223).

El procedimiento del trabajo libre o informal en la escuela ha sido ejecutado por maestros que tienen a su cargo por lo menos 30 niños. Sin embargo, con excepción de algunas anécdotas, hay pocos o ningunos testimonios que prueben la superioridad del aula libre respecto del salón de clase más estructurado (Silberman, 1970). Es mi opinión que el aula informal tendrá éxito sólo cuando los niños reciban dirección y guía y es aquí donde el paraprofesional puede constituir una ayuda. Skinner (1969), al comentar la "escuela libre" señaló que la simple renuncia a los castigos para permitir a los alumnos que hagan lo que se les antoje es tanto como renunciar a las metas de la educación. Añade que el sueño de la escuela libre ha fracasado porque no les proporciona a los niños una razón para que estudien y aprendan. El doctor Skinner, como es sabido, considera que esas "razones" por las cuales los hombres se

comportan de cierto modo se encuentran en los resultados de su conducta, es decir, en lo que obtienen por comportarse de determinada manera. Sin embargo, debemos subrayar que muchos de los principios del reforzamiento no son de ninguna manera incompatibles con muchos de los aspectos de procedimiento de un sistema escolar informal. De hecho, la fusión de los principios del reforzamiento y de algunos aspectos del sistema escolar informal, como el de trabajar a una velocidad establecida por uno mismo o trabajar frecuentemente en algo que uno ha elegido, podrían contribuir grandemente a deshacer la asociación de los principios conductuales con la escuela gobernada autocráticamente. El reforzamiento de un niño para que permanezca en su asiento y se esté callado es muy importante para muchos maestros de la mayoría de las escuelas tal como actualmente se trabaja en ellas, y los psicólogos conductistas han demostrado perfectamente bien que los maestros pueden obtener el silencio y la tranquilidad necesarios si se ajustan a los principios del reforzamiento (O'Leary y O'Leary, 1971). Sin embargo, si en cada salón hubiese un paraprofesional, la necesidad de control y de silencio y tranquilidad no constituiría un problema muy grande para cada maestro, y parte de la libertad de la escuela libre se podría conceder sin sacrificar las metas académicas del maestro. Aun cuando el sistema de la escuela libre se ha apoyado en razonamientos de Rousseau, Piaget, Dewey y, más recientemente, de Neil, es poco probable que, en una época en la que tiene tanta importancia la contabilidad de los costos, los padres se atreverán a permitir la libertad descrita por Neil. Es decir, los padres exigirán conocer cuáles son las metas concretas del adelanto en las diversas etapas del desarrollo de un niño. Querrán saber a qué nivel lee el niño, qué proporción de los niños de tales escuelas pasan a la universidad, etcétera. Tal presión, por una parte, en pro de la contabilidad y, por otra, en pro de poner fin a los aspectos represivos y formales de muchas de las escuelas de la actualidad, puede dar como resultado una combinación de cierta parte de la informalidad de la escuela libre con la especificidad y dirección por la que abogan los psicólogos conductistas.

6. Probablemente uno de los factores más importantes que influirán en el empleo, como maestros, de paraprofesionales adultos y jóvenes, es el de la conceptualización del proceso de enseñanza de manera jerárquica. Ulrich y sus colaboradores (Ulrich, Louisell y Wolfe, en prensa) han dado a tal concepción el nombre de "ense-

ñanza piramidal", conforme a la cual los estudiantes graduados avanzados enseñan a estudiantes graduados menos avanzados, los estudiantes graduados dictan cursos al nivel de los no graduados, los no graduados adelantados dictan cursos introductorios, etcétera. Como Ulrich y otros han mencionado, es fácil concebir la extensión de esta noción de la enseñanza piramidal o jerárquica a las escuelas primarias y secundarias. Sería posible contar con un maestro "en jefe" que contase con la ayuda de varios adultos paraprofesionales y tal vez de diversos estudiantes ayudantes para el trabajo en clase tanto en las escuelas primarias como en las secundarias. Uno de los aspectos más importantes de la enseñanza piramidal es el de que los niños pueden enseñar a otros niños. La utilización de la "energía de los niños" en las escuelas es algo que ya se debería estar haciendo, puesto que son inapreciables los beneficios que esto representa tanto para el maestro-niño como para el niño al cual se le está enseñando. Como veremos más adelante, a través de ejemplos se han enseñado principios conductistas a niños de la escuela primaria, quienes los han puesto en práctica con éxito en programas de tratamiento.

En pocas palabras, el paraprofesional adulto puede constituir la solución para varias de las crisis actuales en el campo de la educación, y las tendencias que se observan en la educación en nuestros días probablemente otorgarán al paraprofesional un papel importante en los sistemas educativos del futuro. De hecho, los paraprofesionales son tan importantes potencialmente que se pregunta uno por qué no los utilizaron antes, más ampliamente, los sistemas escolares. En verdad, si son útiles y poco caros, uno se pregunta por qué se oponen a su uso en tantos lugares. Una de las razones con las que me he encontrado repetidas veces es la de que los directores e inspectores sienten temor ante su presencia. Incluso cuando las organizaciones femeninas de una comunidad han ofrecido *voluntariamente* su ayuda para la tutoría individual o el trabajo en las aulas, los inspectores se han mostrado renuentes a permitir su ingreso en las escuelas. Los funcionarios escolares temen que los padres y los miembros de la comunidad comiencen a ejercer un control indebido en las escuelas. Real y positivamente, algunos de sus temores están bien fundados, puesto que, cuando los miembros de la comunidad alcanzan un mejor conocimiento de lo que son y de lo que se hace en las escuelas, suelen pedir también voz y voto mayores en su administración. Comprueban este hecho las luchas libradas en los últimos años en torno al con-

trol de las escuelas por parte de la comunidad. Al paraprofesional se le enseñan algunas destrezas que puede utilizar en el aula o en sesiones de tutoría, pero bien puede imaginar para sí mismo nuevos papeles que no corresponden a la descripción de su trabajo.

El paraprofesional ha solicitado y obtenido el ingreso en las zonas pobres de los Estados Unidos más a menudo, probablemente, que en otros sectores socioeconómicos. Allí, el paraprofesional advierte que el hecho de que Juanito no aprenda a leer no se debe simplemente a que se carece de una tecnología adecuada para enseñar a leer. En muchos casos, los problemas de Juanito en materia de lectura pueden deberse al hecho de que tiene hambre, de que no ve bien, de que es víctima del envenenamiento por plomo, o de que no ha podido dormir porque no hay calefacción en la casa donde vive. Estas dificultades del niño llevan a los paraprofesionales —con mayor vigor aun que los maestros— a convertirse en agentes políticamente activos y, en ocasiones, a ejercer una verdadera militancia política. Además, cuando el paraprofesional advierte que su trabajo no queda a la zaga del trabajo del profesional, obtiene la seguridad y la confianza necesarias para exigir una paga mayor, como ocurrió en el caso de la *Mobilization for Youth Proyect* de la ciudad de Nueva York. En Topeka, Kansas, 60 asistentes de psiquiatría tomaron el control de 8 salas del hospital y demostraron cómo se las debía administrar (Sobey, 1970). Algunos funcionarios escolares sienten mucho temor ante este activismo. Aunque tales miedos están bien fundados, es muy poco lo que puede hacerse para detener la creciente marea de paraprofesionales con su pericia política. Aun si la marea pudiese cambiarse, es mi opinión que esto constituiría un grave perjuicio para nuestra juventud. De muchas maneras, no estamos proporcionando a todos los niños un derecho igual cuando entran en la esfera de la educación, y desde hace mucho tiempo se ha venido sintiendo el derecho a una elevada calidad de la educación para todos los niños.

Como menciona Sobey en su libro titulado *Nonprofessional Revolution in Mental Health*, el paraprofesional está creando decididamente nuevos papeles para sí mismo. De hecho, algunas personas se han burlado del modelo industrial consistente en enseñar destrezas específicas al paraprofesional a causa de la estrechez de criterio que tal adiestramiento podría crear. Aunque se puede simpatizar con el objetivo de tal noción, si no se adiestra a los paraprofesionales para ejecutar tareas educativas concretas en las escuelas, su papel quedará gravemente menoscabado. De hecho, los

maestros probablemente harían bien en asignar a los paraprofesionales tareas que estén bien delineadas. Asignarles tales tareas no significa que no puedan enseñar, puesto que sí pueden. Sin embargo, significa que al paraprofesional se le deben dar tareas de enseñanza que pueda ejecutar con éxito. Arrojar a un paraprofesional en una situación carente de estructura con objetivos mal definidos y métodos mal definidos para alcanzar esos objetivos, posiblemente sólo dará lugar a una mayor insatisfacción y a una mayor militancia en lo concerniente a la crisis escolar. Además, enseñar destrezas didácticas específicas a un paraprofesional no es de ninguna manera incompatible con la posibilidad de que idee nuevos papeles para sí mismo, en su calidad de paraprofesional, que serán benéficos para todos los interesados. La educación está demasiado infectada de tareas ambiguas y de métodos ambiguos de cumplir esas tareas como para que nos privemos de recalcar algunos adiestramientos específicos para la realización de tareas.

EVALUACIÓN

He mencionado cierto número de tendencias que, en mi opinión, le darán al paraprofesional un papel en el aula. Sin embargo, estos factores no se derivan de los testimonios de la investigación. Son primordialmente político-económicos. Puesto que el status definitivo de los paraprofesionales depende (o debería depender) de la evaluación de sus aportaciones a la educación, pasemos ahora a estimar algunos de los usos que se han hecho de los paraprofesionales hasta la fecha, especial, pero no exclusivamente, según lo atestiguan los investigadores que han empleado una conceptualización conductista.

Ryback y Staats (1970) enseñaron a algunos padres un procedimiento de reforzamiento con fichas para enseñar a leer a sus hijos. Un número muy grande de niños manifiesta problema de lectura, pero hasta ahora se contaba con pocos testimonios de que esta destreza particular pudiese ser enseñada eficazmente por un padre. Se escogió para este estudio a cuatro niños, de edades comprendidas entre los ocho y medio y los trece años, que tenían problemas de lectura. Las madres de estos niños habían terminado la secundaria; tenían un CI medio estimado en 102 y una puntuación media de lectura, estimada según el Wrat, correspondiente al 12º grado.

Presento con algún detalle el procedimiento de Ryback y Staats porque la especificación de los procedimientos de adiestramiento tiene importancia decisiva en los programas paraprofesionales y porque el método que usó Staats para la tutoría sirvió de prototipo para otros estudios. Los materiales de adiestramiento se basaron en los libros del laboratorio de lectura de los Science Research Association y tenían relatos que poseían una introducción graduada de nuevas palabras en cada lección. Cada una de las palabras nuevas de un relato se le presentaba al niño en una tarjeta de 12 × 20 cm antes de leer el relato. "Cada palabra nueva se le presenta como un estímulo; si el niño no puede leer la palabra, se le ayuda. El niño aprende a leer cada palabra hasta satisfacer un criterio de una lectura correcta sin ayuda, y cada palabra se borra de la serie cuando se satisface el criterio. Después de esto, el niño lee los párrafos del relato. Se le ayuda al niño cada vez que encuentra una palabra que no puede leer, y el párrafo se vuelve a leer, en caso de necesidad, hasta que lo hace a la perfección [pág. 112]." Viene después un periodo de lectura en silencio y de preguntas de comprensión tomadas del S. R. A. Cada vez que no podía contestar una pregunta, el niño volvía a leer el párrafo correspondiente del relato y respondía a la pregunta de nuevo. En pocas palabras, cada lección consistió en:

1) Aprendizaje de cada una de las palabras por separado.
2) Lectura oral del párrafo.
3) Lectura en silencio.
4) Preguntas de comprensión.

Además, se presentó un repaso de vocabulario después de cada 20 lecciones para estimar la retención del niño. El sistema reforzador de fichas constaba de fichas de plástico de tres colores diferentes que representaban $^1/_{10}$ de centavo de dólar, $^1/_5$ de centavo y $^1/_2$ de centavo. El registro diario de los adelantos del niño se le presentaba a él mismo, con señales de aprobación cuando era adecuado hacerlo. Se desalentaba ante muestras de desaprobación, críticas y apremios a que lo hiciese bien. A cambio de las fichas, el niño podía obtener artículos poco caros, como caramelos, o artículos más caros si ahorraba durante periodos de tiempo más prolongados. El costo medio de reforzadores, por niño, a lo largo de un periodo de cinco-siete meses, fue de 18.34 dólares. Es importante observar que se reforzaron selectivamente las diferentes cla-

ses de lectura, de manera que el niño fue más reforzado por leer una palabra correctamente al primer intento que cuando la leyó a la segunda vez. Y como podrá el lector imaginarse, se le reforzó muchísimo cuando respondió correctamente preguntas de comprensión.

Se adiestró a los padres durante cuatro horas, primero de manera didáctica y después vigilándolos directamente cuando uno de los padres trabajó con el niño. Se hizo hincapié especial en el registro de la conducta y se utilizó una lista de comprobación para evaluar la conducta de los padres, por ejemplo, para evaluar la entrega de fichas, la composición de la gráfica de fichas, la manera de presentación de los materiales, etcétera.

Los materiales pre y postests consistieron en palabras elegidas al azar de entre las 4 200 utilizadas en los materiales de lectura. Se crearon dos formas "alternas" del test y se las igualó en lo que respecta a la dificultad conforme a la lista de palabras de Thorndike-Lorge. La media de lectura del pretest fue de 46, en tanto que la media postest fue de 86, lo cual indicó que los niños habían mejorado significativamente (t — test $p < 0.01$). Se hizo otra evaluación más pre y pos con las escalas de diagnóstico de lectura de Spache. En lo que respecta a los *tres* subtests, reconocimiento de palabras, nivel de la enseñanza y nivel de comprensión, se observó un aumento significativo del aprovechamiento. Estos aumentos son fundamentalmente expresivos porque indicaron que el adiestramiento no se había limitado a los materiales particulares utilizados. Además, a manera de condición de control parcial, a dos hermanos de dos de los cuatro sujetos experimentales se les hicieron pre y pos estimaciones de lectura cuando los sujetos experimentales recibieron también tales pruebas. Ninguno de los hermanos adelantó significativamente.

Varios profesionales no tienen buena opinión de la tutoría de un niño que tenga problemas sociales y emocionales, pues temen que la interacción entre el padre y el niño impida la obtención de algún adelanto debido a la tutoría. Es interesante señalar que, en este estudio de Staats y Ryback, entre los problemas de los niños figuraron el retardo mental, el trastorno emocional y la disfunción cerebral. Sin embargo, es preciso subrayar que la interacción padre-niño fue vigilada directamente, y que a una madre se la tuvo que convencer para que prescindiera de diversas formas de censura social (tono de voz y muestras de enojo). En resumen, un período relativamente breve, de no más de cuatro horas, de adiestramiento

de los padres y alguna vigilancia directa en el hogar del niño fueron suficientes para aumentar significativamente las destrezas de lectura de niños que tenían toda una variedad de problemas sociales y académicos.

Becker y sus colaboradores estudiaron la relación entre la conducta del maestro y la conducta adecuada del niño en el salón de clases (Becker, Madsen, Arnold, Thomas, 1967). Estimaron el uso de la atención contingente por parte del maestro observando la frecuencia de varias conductas alborotadoras durante un periodo que sirvió de línea de base. Después de este periodo de línea de base, al maestro se le dijo que estableciese explícitamente las reglas para su grupo, haciendo repaso de ellas dos veces durante las sesiones de la mañana y de la tarde. Además, se le pidió también que reforzase o atendiese ciertas conductas como las de prestar atención y permanecer en su lugar, y que no hiciese caso, en la medida de lo posible, a la conducta alborotadora de los niños. Becker y sus colaboradores (Becker, Madsen, Arnold y Thomas, 1967) descubrieron que las reglas y el elogio a la conducta adecuada, además del hecho de no hacer caso de la conducta alborotadora, lograron aumentar la conducta de ejecución del trabajo en el aula en siete de diez niños. En el caso de un niño llamado Dan, que estaba en cuarto grado pero trabajaba al nivel de lectura correspondiente a segundo, hacer caso omiso de la conducta alborotadora y el elogio de la conducta adecuada dio como resultado una pequeña mejoría sólo en su conducta de ejecución del trabajo. Sin embargo, esta conducta mejoró espectacularmente cuando un paraprofesional añadió media hora de lectura correctiva diaria a la enseñanza del niño.

A fin de examinar con mayor precisión los efectos de la tutoría en el nivel de conducta alborotadora de un niño, se llevó al cabo otro estudio concerniente a la atención del maestro y la tutoría (Thomas, Nielson, Kuypers y Becker, 1968). En este caso, la conducta de ejecución de tarea de otro niño se aumentó mediante el uso del elogio de la conducta adecuada por parte del maestro y haciendo caso omiso de la conducta alborotadora, pero al parecer se aceleró notablemente mediante el uso de la tutoría de acuerdo a los procedimientos de Staats para la enseñanza correctiva (Staats y Butterfield, 1965). La tutoría correctiva fue llevada al cabo por un estudiante de psicología. Además de ganar puntos (calificaciones en una tarjeta) que podía cambiar por reforzadores (premios) en la sesión de tutoría, el niño podía ganar puntos si terminaba

las tareas del cuaderno de trabajo en la clase. La puntuación del niño, correspondiente a la parte de lectura del Wide Range Achievement Test, antes de la tutoría, era de 1.4. Después de 30 sesiones de tutoría, que duraron 21 horas y se extendieron a lo largo de seis semanas, con un costo de 5.50 dólares en premios, su puntuación mejoró hasta ser de 2.0. Sus puntuaciones obtenidas en el Illinois Test de capacidades psicolingüísticas aumentaron desde seis años cuatro meses hasta seis años diez meses. En cuatro sujetos se observaron aumentos de un año o más.

Ross y Nelson, en nuestra clínica psicológica infantil, de Stony Brook (comunicación personal; diciembre de 1970) han utilizado con éxito estudiantes universitarios como tutores para 12 niños de la escuela primaria. La Sullivan Programmed Reading Series fue el texto usado para un programa de tutoría. Los niños recibieron puntos por las respuestas correctas en la serie de lectura y estos puntos podían cambiarse por pequeños premios al final de las sesiones de tutoría. Se practicó la tutoría con los niños tres veces por semana durante quince semanas, y los tutores recibieron ocho seminarios durante las dieciséis semanas, además de que se les vigiló durante su trabajo. Los seminarios consistieron en lecturas en materia de análisis conductual y su aplicación a la lectura, por ejemplo, examen de la lectura como operante, procedimientos de reforzamiento mediante fichas y enseñanza programada. Los niños con quienes se practicó la tutoría se compararon con controles igualados que no recibieron tutoría. Los niños a los que se les dio tutoría en lectura, hicieron adelantos significativamente mayores que los controles en tres de las cinco medidas de lectura estándares.

Un programa llamado Homework Helper, de la ciudad de Nueva York, en el cual muchachos y muchachas de secundaria trabajaron como tutores de alumnos de primaria, nos da testimonios no sólo del éxito de la persona con la que se practicó la tutoría sino también de los cambios efectuados en la conducta del tutor (Cloward, 1967). Aunque los autores de este programa no utilizaron un modelo conductual, su medición de los efectos del programa de tutoría en el aprovechamiento en materia de lectura tanto del tutor como del niño con el cual se practicó la tutoría tiene un valor único y es uno de los estudios más interesantes que se hayan realizado hasta la fecha. Hubo 356 sujetos experimentales que recibieron tutoría de parte de 240 estudiantes de secundaria durante cinco meses, y 157 sujetos de control que no recibieron tutoría. La mayoría de los tutores estaban en el décimo grado del sistema norte-

americano y los niños que recibieron la tutoría, en el cuarto o quinto grado. Como ya mencionamos, el programa no utilizó un procedimiento conductual para la tutoría y en contraste con otro trabajo, realizado por Staats, en el cual los niños hicieron adelantos significativos con 35-65 horas de tutoría, el mejoramiento de la lectura se observó en este caso sólo cuando la asistencia de tutoría se impartió durante no menos de cuatro horas por semana durante veintiséis semanas (104 horas). Estos resultados, al parecer, argumentarían vigorosamente en favor de que los tutores utilizasen una "teoría" de reforzamiento bien trazada, cosa que no proporcionó Cloward. Mucho más importante que los resultados alcanzados por los niños a los cuales se dio tutoría, sin embargo, fueron los adelantos realizados por los tutores. Durante el periodo de cinco meses, los tutores realizaron adelantos significativos en materia de destreza de lectura. En efecto, los tutores mostraron un adelanto medio de 3.4 años en tanto que los controles adelantaron sólo 1.7 años. Como señala Cloward, el empleo de desertores potenciales de la secundaria como tutores de lectura podría tener mucho más éxito para eliminar deficiencias de lectura que muchos de los programas de pre-ocupación existentes para estudiantes que tienen grandes deficiencias académicas.

En un interesantísimo proyecto innovador, Tharp y Wetzel (1969) adiestraron a paraprofesionales, a quienes llamaron "analistas de la conducta" para que estableciesen programas de cambio de la conducta en el ambiente natural de un niño. Los analistas de la conducta fueron elegidos específicamente porque carecían de entrenamiento en las profesiones dedicadas a la salud mental. Se les seleccionó por su "inteligencia, energía, flexibilidad y atractivo personal". Figuraron un ama de casa, una camarera de bar, un antiguo carpintero, un jugador de futbol, etcétera, cuyas edades, por término medio, eran de aproximadamente 20 años. El *único* adiestramiento recibido fue un seminario de tres semanas en el que se estudiaron conceptos conductuales (por ejemplo, materiales tomados de Bijou, Baer, 1961; Bandura y Walters, 1963; Ullman y Krasner, 1965), aplicaciones de la investigación y adiestramiento "en el trabajo" por parte de un psicólogo que supervisó las actividades. Los niños con quienes trabajaron les habían sido enviados por las escuelas públicas y exhibían una amplia variedad de problemas. En la muestra había tanto chicos como chicas y sus edades variaban entre los 6 y los 16 años. Cosa pertinente con lo que estamos tratando: en el salón de clase, varios de los niños fueron

elegidos a causa de su mala conducta en la escuela y su escaso aprovechamiento. Todos los niños tenían coeficientes de inteligencia de > 90. El analista de la conducta (A. C.) después de tratar al niño, visitó la escuela y comenzó la fase de estimación: entrevistas con maestros y personal de la escuela, establecimiento de contactos en el aula y registro de las conductas-problema presentadas. Aunque durante la fase de estimación el A. C. pudo consultar al psicólogo que vigilaba la actividad, durante este tiempo se lleyó al cabo un mínimo de vigilancia. Después de la estimación el A. C. se reunió con su supervisor y planeó un programa de intervención durante el cual A. C. consultó a la escuela, a los padres o a ambos, es decir, a las personas que mediarían en el tratamiento. Durante el tratamiento, el A. C. hizo frecuentes llamadas telefónicas y visitas (a menudo diariamente) que tuvieron importancia capital para el programa. El A. C. no se sujetó a un horario de oficina, sino que trabajó en las escuelas *per se*. Los datos reunidos por el mediador (es decir, el maestro o uno de los padres) indicaron que de los 36 casos de mal trabajo académico, 34 mejoraron. Entre las conductas que figuraban en la categoría de "trabajo académico" se encontraba la terminación de las tareas en el aula y en el hogar. De los 20 casos que presentaban conducta alborotadora (arrojar objetos y hablar inoportunamente) 16 mostraron mejoría. De los siete casos que dieron señales de lentitud, cuatro mejoraron. No se produjeron cambios de grado. Aunque los datos de este proyecto están sujetos a las predisposiciones de los mediadores y a la falta de controles (tanto por un solo sujeto como a través de controles de grupo) el programa de Tharp y Wetzel es un interesante intento de utilizar la capacidad de trabajo del paraprofesional.

Tal vez el más grande de los proyectos en los que trabajan paraprofesionales y se emplea un modelo conductual sean los programas Head Start Follow-Through de Englemann-Becker de la Universidad de Oregon y el programa Bushell de la Universidad de Kansas. Como estoy más familiarizado personalmente con el programa Englemann-Becker, permítaseme describir algunas de las maneras fundamentales como los paraprofesionales están realizando aportaciones para ese programa en el Distrito Ocean-Hill Brownsville, de la ciudad de Nueva York. Los paraprofesionales enseñan materiales básicos en los campos de la lectura, la escritura y la aritmética. Se les proporcionan dos semanas de entrenamiento antes de que comience el año escolar y, lo que es sobremanera

importante, el material académico está muy bien planeado de manera que la presentación de los materiales (muletas, preguntas, seriación del material) están estandarizados. En pocas palabras, si el paraprofesional sabe leer, puede presentar el material a los niños de manera que las criaturas a las que enseña el paraprofesional entrenado a lo largo del año aprenden a leer tan bien como los niños a quienes enseña el maestro regular que utiliza el mismo programa y los mismos materiales académicos; es decir, los niños que provienen de zonas económicas inferiores aprenden a leer conforme a su nivel de grado tanto si les enseña un maestro regular (un maestro con título) como si los educa el ayudante del maestro (un estudiante de secundaria con entrenamiento específico), (comunicación personal, Jackie Rogers, Ocean-Hill Brownsville, Nueva York, Head Start Follow-Through Program, diciembre de 1970). Es preciso hacer hincapié en que cuando se proporciona a los paraprofesionales adiestramiento adecuado pueden cumplir sus funciones francamente bien; de hecho casi tan bien o igual de bien que los profesionales.

SEMEJANTES O COMPAÑEROS

Los semejantes o compañeros son una fuente no utilizada de gran potencial humano existente en las escuelas. En contraste con el paraprofesional adulto antes descrito, hablo aquí de programas en los que un estudiante se utiliza como tutor de otro estudiante que tiene su misma edad o es uno o dos años menor que él. El semejante o compañero se utiliza con menor frecuencia en las escuelas que el paraprofesional adulto, pero existen indicaciones de que su papel, como el del paraprofesional adulto, está aumentando. Como mencionamos anteriormente, si consideramos que el proceso de enseñanza es jerárquico, no vemos la razón de que los niños no puedan enseñar a otros niños más chicos que ellos, además de que no hay mayores razones por las cuales un niño no pueda enseñar a otro niño de su misma edad o de edad relativamente semejante.

Surratt, Ulrich y Hawkins (1969) hicieron que alumnos del quinto grado del sistema norteamericano regulasen la conducta de estudio de cuatro alumnos del primer año. Se colocaron luces en los pupitres de cada uno de los cuatro niños, que el alumno del quinto año podía controlar operando un interruptor que permitía regular

las cuatro luces. A través de una serie de manipulaciones, Surrat y colaboradores pudieron demostrar que cuando el alumno del quinto grado regulaba a los del primer año, la conducta de estudio de los alumnos del primer año aumentaba, y lo hacía primordialmente cuando las "luces" constituían un "punto" que permitía obtener un privilegio. Es decir, si la luz del niño se mantenía encendida durante un espacio de tiempo suficientemente largo (durante gran parte de un periodo de 20 minutos), el niño podía entregarse a una actividad elegida por él, como ir al gimnasio, al campo de juegos o desempeñar algunos trabajos en el edificio. El alumno de quinto grado tenía su propia economía de fichas en su salón de clases, y para que se le permitiese manejar el interruptor sus maestros tenían que informar que su ejecución académica se elevaba por lo menos al promedio. Afortunadamente, su trabajo nunca fue inferior al promedio. Es fácil imaginarse variantes del procedimiento de regulación por un semejante o compañero. Los semejantes o compañeros podrían registrar toda clase de conducta social, por ejemplo, permanecer en su lugar, no hacer ruido, número de problemas resueltos, etcétera. Los semejantes o compañeros podrían ayudar a los maestros en muchas tareas de manejo del trabajo en el aula, de manera que los profesionales pudiesen dedicar más tiempo a prestar atención individual a determinados niños, así como más tiempo a la enseñanza.

Una variante de la regulación por semejantes o compañeros ha sido mencionada por Winnett, Richards, Krasner y Krasner (1970) en un aula "normal" del segundo año. En este caso, los niños dispensaron fichas a otros niños en un aula de 25 niños. Estudiantes universitarios hicieron las veces de observadores y registraron la conducta de atención de cinco niños escogidos mientras el programa de fichas se estuvo realizando para todos los niños. Durante este tiempo, el maestro se dedicó a la enseñanza individual de la lectura, por lo que no pudo regular y vigilar fácilmente la conducta del resto del grupo. El niño regulador no fue el mismo todos los días, pero si el niño hacía las veces de regulador obtenía el número máximo de fichas ganadas en ese día (siete u ocho) lo mismo que los niños que estaban leyendo con el maestro. El regulador deambuló al azar por el salón durante el periodo elegido de 20 minutos y si el niño estaba leyendo, el regulador colocaba una ficha en la caja de fichas del niño (alcancía) que el muchacho tenía junto a él. A fin de asegurarse de que los niños entendiesen lo que tenían que hacer, el maestro presentó un modelo de cómo conce-

der las fichas antes de iniciarse el programa y desempeñó el papel de dispensador de fichas a los niños. Después del periodo de lectura, el maestro registró el número de fichas que cada niño había ganado y dos veces por semana los niños podían comprar toda una variedad de bienes que se exhibían en el aula. Los bienes valían aproximadamente un centavo de dólar, de manera que los niños podían comprar artículos relativamente baratos con las fichas (se les permitía a los niños ahorrar o comprar).

Durante el periodo de línea de base, los niños que constituían la meta del trabajo prestaron atención durante el 41 por ciento de los intervalos registrados. Dos conjuntos de observaciones efectuadas durante el tercer y el séptimo día de los programas de fichas regulados por niños indicaron que los cinco niños meta del trabajo estaban atendiendo del 62 al 67 por ciento de los intervalos, respectivamente. Esta demostración, como señalan atinadamente los autores, no se llevó al cabo para mostrar un programa de fichas que podría aumentar la atención, sino más bien para demostrar que los niños del segundo grado podrían regular y mantener su propio programa con una vigilancia mínima. Los autores señalan también, atinadamente, que en vez de premios en dinero, podrían haber empleado como reforzadores el acceso a actividades especiales.

En un estudio que se está realizando en nuestra escuela-laboratorio de Stony Brook hemos estado investigando los efectos de la autoevaluación y de la evaluación por los semejantes o compañeros en niños del primer año. Nos enviaron estos niños a causa de deficiencias en la conducta académica o social. Nuestro objetivo general ha sido el de determinar de qué manera pueden controlar su propia conducta social los niños con un mínimo de atención por parte del maestro. Es decir, queríamos saber si los niños serían capaces de regular y controlar la conducta de sí mismos y de sus semejantes de manera que el maestro pudiese concentrarse en tareas académicas. Puesto que este simposio tiene que ver con el uso de los paraprofesionales, hablaré sólo de los aspectos de evaluación por semejantes o compañeros, de nuestro trabajo.

La evaluación por parte de los semejantes o compañeros consistió en hacer que cada niño, por turno, se sentase frente al salón y regulase la conducta del resto del grupo. Durante este tiempo, el maestro trabajó individualmente con niños en tareas de lectura y lenguaje. El niño regulador o evaluador observaba algunas conductas de sus semejantes, como las de permanecer en su lugar, y estimaba a cada niño conforme a una escala de 1 a 3 durante un

periodo de 15 minutos. Por ejemplo, un niño podía obtener un 3 si se quedaba sentado durante el periodo de cinco minutos. Obtenía un 2 si se levantaba de su asiento dos veces. Recibía un 1 si se levantaba de su asiento más de dos veces. El regulador registraba la conducta consistente en quedarse en su lugar sobre un trozo de papel colocado en el pupitre de cada niño. A lo largo del estudio se registró la conducta del maestro y se le pidió que mantuviese relativamente constante su conducta en las diversas condiciones. Por ejemplo, se le pidió que mantuviese constante la frecuencia de sus elogios en las diversas condiciones experimentales. El maestro no proporcionó reforzador al regulador por la exactitud de sus evaluaciones. Para nuestra sorpresa, descubrimos que aunque no existía obtención de ningún reforzador por haber recibido una estimación alta o baja, las evaluaciones de los semejantes o compañeros estuvieron asociadas a una reducción en la conducta alborotadora. Es decir, cuando los semejantes o compañeros evaluaron una determinada conducta alborotadora, esta conducta disminuyó. Luego, cuando los semejantes o compañeros evaluaron una conducta alborotadora distinta, esta conducta también disminuyó. Además, sin embargo, conductas alborotadoras que no fueron evaluadas también disminuyeron frecuentemente. Es posible que, debido a las relaciones existentes entre algunas de las conductas alborotadoras, fuese natural que se produjese tal resultado. Por ejemplo, si un niño se mantiene sentado, es menos probable que se dedique a pegarle a otro niño. Por otra parte, a causa de los frecuentes resultados mencionados en las bibliografías sobre modificación de conducta, que indican que los sujetos son muy específicos respecto de la conducta que está siendo tratada, consideraremos que estos resultados son muy prometedores, pero también que es necesario volverlos a obtener antes de poder decir que la evaluación por parte de semejantes o compañeros fue el factor fundamental determinante del cambio de conducta. Sin embargo, si tales resultados pueden obtenerse en otras aulas y con maestros diferentes, consideraremos entonces que hemos alcanzado nuestra finalidad de enseñar a los niños a controlar sus conductas respectivas, de manera que el maestro pueda concentrarse *en gran parte* en la enseñanza propiamente académica. Y subrayo "en gran parte", porque uno de los mayores problemas con que nos hemos tropezado es el de la sobreevaluación, que tendrá que ser corregida mediante el reforzador por parte del maestro. Es decir, los niños sobreevaluaron consistentemente a sus semejantes. Además,

se observaron algunos "tratos" y a veces venganzas de parte de los niños. Por ejemplo, hemos oído decir "si me das un 3 te daré un 3". Si el niño regulador le da a otro niño un 1 (la estimación más baja) el que recibió el 1 más tarde podrá darle a ese niño un 1 también, independientemente de cómo se haya comportado. Así pues, a pesar de la aparente efectividad del procedimiento de evaluación por parte de los semejantes, no carece éste de problemas y a veces se necesita cierta intervención por parte del maestro. Para tratar problemas como el de la sobreevaluación y reducir simultáneamente al mínimo la tarea del maestro, hemos pensado en hacer que éste observe al azar, y sin hacerlo notar, a cada niño del salón durante el periodo en que actúe como regulador y en hacer que lo elogie cuando sus evaluaciones coincidan con las del maestro. Finalmente, esperamos que se logre crear una atmósfera que favorezca la realización de estimaciones honestas, que reduzca los "tratos" y requiera un esfuerzo mínimo de parte del maestro. A fin de eliminar las estimaciones injustamente duras o indebidamente blandas, también podría hacerse que el evaluador fuese elegido. Phillips, Bailey y Wolf (1969) encontraron que hacer que se eligiese a un administrador o regulador a quien le estaba permitido dar y quitar puntos en un programa de fichas de una "casa-hogar" fue un método eficaz no sólo para aumentar la conducta de trabajo de delincuentes juveniles, sino que también fue un sistema francamente preferido.

En la Unión Soviética se ha utilizado indudablemente la ayuda de niños para enseñar a otros niños destrezas sociales académicas. Como ha informado Bronfenbrenner (1970) a los niños en la Unión Soviética los cría y educa el *colectivo*. De acuerdo con las enseñanzas de Makarenko, el niño debe ser criado y educado "en el colectivo, por el colectivo y para el colectivo". Tiene importancia fundamental en este sistema el hincapié en el altruismo y en la capacitación "socialista". La capacitación abarca multitud de actividades entre las que figuran los deportes, los proyectos de servicio, el cuidado personal y la conducta moral. Se señala que "como el status de cada niño depende, en parte, de las condiciones del colectivo del cual es miembro, el interés propio inteligente de cada niño consiste en vigilar a su vecino, fomentar el buen trabajo y la buena conducta del otro y ayudarlo cuando se encuentre en dificultades. En este sistema, el colectivo al que pertenece el niño se convierte en el agente de la sociedad adulta y en la fuente principal de recompensa y castigo", (página 50).

El altruismo se entiende no sólo como la ayuda prestada a individuos, sino más bien en el sentido de "adopción" de un grupo, en el que cada clase se hace cargo de la educación de un grupo de niños del nivel inferior. El grupo de mayor edad "adopta", por ejemplo, a un primer año y se hace cargo de acompañar a los alumnos del primer año hasta la escuela. También les enseña a jugar, les lee, les ayuda en sus tareas, etcétera.

Independientemente de que se esté de acuerdo o no con la ideología específica del sistema soviético, lo cierto es que han sabido utilizar la ayuda de los individuos o compañeros para facilitar el trabajo tanto académico como social de manera mucho más sistemática que la que se observa en otros países. Los sistemas de regulación por niños y de niños-maestro tienen muy claras ventajas, y parecen constituir un método interesante de enseñar a un niño a prestar mayor atención no sólo a la conducta de los demás, sino también a su propia conducta. Además, se les puede poner en práctica conforme a principios democráticos y hacer gran hincapié en el altruismo. De tal manera no sólo aprenderían a autogobernarse y a autorregularse, sino que también se contaría con la clara ventaja de tener un número mayor de maestros (es decir, niños-maestros) en el aula.

RESUMEN

Como espero haber demostrado, el ingreso del paraprofesional adulto y del semejante o compañero en el salón de clases es por demás conveniente. Utilizados por separado o en combinación, se ha hecho buen uso de sus destrezas y las estimaciones de su eficacia justificarían sin duda que se mantuviese su servicio. De hecho, la conservación de un programa después de que ha sido demostrado el efecto inicial constituye un buen criterio para estimar su eficacia. A este respecto, el uso de paraprofesionales y de semejantes o compañeros ha sido claro. Las escuelas donde se les ha utilizado los solicitan cada vez más (véase ley 2725, Estado de Nueva York, 28 de enero de 1970). Además, como ha mostrado Sobey (1970), de los 185 proyectos que utilizaron paraprofesionales en 1968 y que fueron sufragados por el NIMH, "casi la mitad de los programas concluidos pasaron a formar parte de los proyectos ulteriores de la institución que los patrocinó. Una quinta parte de los proyectos pasaron a formar parte del programa ulte-

rior de otra comunidad... y en unos pocos casos todo el programa de la institución patrocinadora se modificó y actualizó a causa de las experiencias con los proyectos". A la larga, parece que, decididamente, las ventajas que presentan los semejantes y paraprofesionales superan con mucho a sus desventajas, y que el ingreso de los semejantes o compañeros y de los paraprofesionales en las escuelas no tardará en ser un hecho consumado.

Por lo que sé del sistema educativo de México, creo que a causa de la proporción alumnos-maestros, el paraprofesional constituiría una franca ventaja en un sistema escolar. Sin embargo, debido a algunas amenazas que esto presenta para el prestigio de los maestros y en razón de la inexistencia general de un escalafón profesional en el que pudiese darse acomodo a un paraprofesional, yo recomendaría que los proyectos locales que utilizaran paraprofesionales comenzasen con semejantes o compañeros y con paraprofesionales *voluntarios*. Cuando su eficacia quede demostrada, los maestros ya no verán en el paraprofesional una amenaza, sino que lo *solicitarán*. Cuando llegue ese momento, el adiestramiento de paraprofesionales o de técnicos en conducta bien podría efectuarse a nivel secundario semejante al del adiestramiento de técnicos que se practica ahora en México.

BIBLIOGRAFÍA

Becker, W. C., Madsen, C. H., Arnold, Carole, R. y Thomas, D. R., "The contingent use of teacher attention and praise in reducing classroom behavior problems". *Journal of Special Education*, 1967, *1*, 287-307.

Bronfenbrenner, U., *Two worlds of childhood: U. S. and U. S. S. R.* Nueva York: Russell Sage Foundation, 1970.

Cloward, R. D., "Studies in tutoring" *The Journal of Experimental Education*, 1967, *36*, núm. 9.

Englemann, S. y Becker, W. C., *Follow-Through Program.* Universidad de Oregon: Ocean-Hill Brownsville Site, Nueva York, C., Nueva York, 1970.

Holt, J., *How children fail.* Nueva York: Pittman Publishing Corporation, 1964.

Madsen, C. H., Becker, W. C. y Thomas, D. R., "Rules, praise, & ignoring: elements of elementary classroom control". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 139-150.

Nyquist, E. B., "Nyquist backs British informal schooling plan". *New York Times*, pág. 1, diciembre de 1970.

O'Leary, K. D. y O'Leary, S. G., "Classroom Management: The Successful Use of Behavior Modification". Nueva York: Pergamon Press, en prensa.

Phillips, E. L., Bailey, J. y Wolf, M. M., "Achievement place: a token economy in a home-style rehabilitation program for juvenile offenders". Artículo presentado ante la American Psychological Association, Washington, D. C., 1969.

Ryback, D. y Staats, A. W., "Parents as behavior therapy-technicians in treating reading deficits (dyslexia)". *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1970, *1*, 109-119.

Skinner, B. F., "Contingency management in the classroom". *Education*, diciembre de 1969, *90*, núm. 2, 93-100.

Silberman, C. E., *Crisis in the classroom: the remaking of American education*. Nueva York: Random House, 1970.

Sobey, F., *The nonprofessional revolution in mental health*. N. Y.: Columbia University Press, 1970.

Staats, A. W. y Butterfield, W. H., "Treatment of nonreading in a cultunrally deprived juvenile delinquent: an application of reinforcement principles". *Child Development*, 1965, *36*, 925-942.

Surratt, P. R., Ulrich, R. E. y Hawkins, R. P., "An elementary student as a behavioral engineer". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, *2*, 85-92.

Tharp, R. G. y Wetzel, R. J., *Behavior modification in the natural environment*. Nueva York: Academic Press, 1969.

Thomas, D. R., Nielson, Loretta, Kuypers, D. S. y Becker, W. C., "Social reinforcement and remedial instruction in the elimination of a classroom behavior problem". *The Journal of Special Education*, 1968, *2*, 291-305.

Ulrich, R. E., Louisell, S. E. y Wolfe, M., "The learning village: a behavioral approach to early education". *Educational Technology*, en prensa.

Wahler, R. C., "Setting generality: some specific and general effects of child behavior therapy". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, *2*, 239-246.

Winnett, R. A., Richards, C. S., Krasner, L. y Krasner, M., "Child-monitored token reading program". Manuscrito inédito. State University of New York, 1970.

10

EL PAPEL DE LOS MAESTROS Y PARAPROFESIONALES EN EL SALÓN DE CLASES

RODOLFO CARBONARI SANT'ANNA

Universidad Autónoma de Santo Domingo
Ahora en la Universidad de Brasilia

Como consta en el programa de este simposio, "la Universidad Veracruzana ha decidido impulsar la difusión, investigación y aplicación de las técnicas de modificación de conducta, patrocinando la organización anual de un simposio sobre diversos tópicos en el campo, en el que participarán distinguidos especialistas con el fin de discutir, entre otros, los problemas relacionados con la adecuación de estas técnicas en los países de escasos recursos económicos".

Parece que el doctor Daniel O'Leary estructuró su trabajo basándose en dos tipos de argumentaciones, uno racional o de orden político o económico, y otro empírico.

Teniendo en cuenta la adecuación de la expansión de una técnica, centraremos nuestro enfoque en la necesidad de utilizar el personal de que ya se dispone en los países en desarrollo, a saber, los maestros.

Partiendo del título del trabajo, "El ingreso del paraprofesional en el aula", es conveniente considerar la definición de paraprofesional. Nuestro paraprofesional será "cualquier persona que trabaje con o al lado de una persona que tenga grado, licencia o certificado profesional". Tratándose de una clase, el profesional será el maestro y el paraprofesional cualquier persona que trabaje con él o a su lado: un auxiliar del maestro. Una limitación relativa a los posibles paraprofesionales del maestro es que nuestro paraprofesional debe ser una persona adiestrada en las técnicas de modificación de conducta.

La primera pregunta que podemos hacer es la siguiente: ¿hasta qué punto es adecuada o no la utilización del paraprofesional para solucionar los problemas que tienen la mayoría de los sistemas educativos? Esos problemas, con características regionales tanto de calidad como de cantidad, son más o menos comunes: programas educacionales deficientes, necesidad de mayor número de personal, falta de material didáctico, carencia de maestros especializados,

insuficiencia del presupuesto, aumento de trabajo impuesto a cada maestro, número de alumnos repetidores, etcétera.

Con respecto al problema citado en último término —número de alumnos repetidores— tenemos las siguientes cifras para el Estado de Veracruz: 31% en el sistema federal y 22% en el estatal de los niños de primer grado (1).* En cuanto a la deserción escolar, en México el segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto grados arrojan un porcentaje de 38.8, 43.25, 53.66, 60.90 y 66.52% respectivamente (2). En Brasil, si se compara la inscripción general de primer grado en 1959 con la efectiva de cuarto grado en 1962, se puede comprobar que sólo un 20% como máximo de los alumnos que en 1959 estaban en primer grado llegaron a cuarto en 1962. Esto significa que el 80% desertó, o fue reprobado, o ambas cosas a la vez. (Pinheiro, L. M., 1966.)

Esos problemas son más o menos generales en sus manifestaciones, aunque puedan tener distintas causas. Al evaluar, pues, la adecuación de la utilización del paraprofesional para encontrar soluciones, aunque éstas resulten parciales, será razonable tener en cuenta la estructura que sostiene dichos problemas.

Pasaremos a examinar algunos de los argumentos presentados por el doctor O'Leary en favor de los paraprofesionales.

Cuando los maestros exigen el paraprofesional

Parece lógico que el paraprofesional dependa de que lo exija el maestro. Sería difícil entenderlo como un auxiliar del mismo, si no fuera así. Sin embargo, independientemente de que exista o no esta exigencia, parece que antes de pensar en el paraprofesional del maestro, es más lógico pensar en el propio maestro.

Desde el punto de vista del aprendizaje, el maestro sería el profesional capacitado para manipular el ambiente escolar y, si se desea, extraescolar del alumno, con el fin de que éste adquiera ciertos repertorios conductuales. Esto implica, por lo menos, que sea una persona adiestrada en la utilización de técnicas de modificación de conducta.

En general, el título profesional de maestro de primaria se alcanza después de tres o cuatro años de estudios en una escuela. Por ejemplo, en Jalapa, el plan de estudios que ha adoptado la

* Los números entre paréntesis corresponden a la bibliografía que aparece al final del capítulo.

escuela normal Enrique C. Rébsamen comprende disciplinas como psicología general, psicología del aprendizaje, ciencia de la educación, psicología de la educación, conocimiento del educando, psicotécnica pedagógica y observación escolar. Cada una de ellas ocupa seis horas semanales durante un semestre; técnica de la enseñanza, durante el segundo, tercero y cuarto años ocupa diez, diez y doce horas semanales respectivamente. Esta escuela normal cuenta también con anexos: una escuela primaria con 567 alumnos y un jardín de niños con 180 inscritos. En su estructura, el anexo "por su carácter de laboratorio experimental, cumple una función primordial en el desarrollo de las actividades preparatorias de la práctica escolar" (3). Actualmente se encuentran matriculados 988 alumnos y la tasa media anual de egresados es aproximadamente de 250, quienes se colocan en el sistema federal o en el estatal. En lo referente a la difusión de métodos para la aplicación de las técnicas de análisis conductual en la escuela, hay que dar prioridad a que se aproveche la estructura existente para efectuar el adiestramiento del maestro en esas técnicas. Esta prioridad se justifica por una serie de razones: *a)* mayor facilidad para llevar al cabo un programa de entrenamiento que abarcara un mayor número de personas; *b)* posesión, por parte del sistema, de instalaciones y escuelas anexas; *c)* paso del alumno de tercero a cuarto año en el mismo sistema, y *d)* posibilidad de que cuando el alumno se reciba empiece a trabajar tres o cuatro horas diarias en clases como maestro de 30 o más niños. Su status como maestro que recibe un sueldo, la oportunidad de promociones dentro del sistema escolar, y su subordinación a una dirección, permiten un mejor control de su actuación. Por tanto, parece que el recurso más económico para alterar el ambiente escolar es el adiestramiento del maestro.

Sobre la posibilidad de que el maestro sea adiestrado en las técnicas de control de conducta, el estudio de Becker, Madsen, Arnold y Thomas (1968), citado por el doctor O'Leary, es uno entre muchos otros trabajos consagrados al tema, como los de Hall, Lund y Jackson (1968), y Madsen, Becker y Thomas (1968).

Suponiendo que el maestro pueda ser adiestrado, nos resta saber en qué tipo de técnica se le entrenará. La solución empírica de este problema está en la observación sistemática de la interacción maestro-alumno. Esta interacción puede establecerse mediante la consideración de factores económicos, culturales, o en fin, regionales, y además por estudios comparativos sobre las téc-

nicas existentes o creadas a partir de las condiciones locales. Esto serviría de base para la elaboración de programas de adiestramiento que, necesariamente, incluirían la utilización de los medios disponibles en las condiciones locales. Independientemente del tipo de programa utilizado, el objetivo debe ser la conducta del maestro, más que leer o hablar sobre principios o técnicas de modificación de conducta.

Otro problema es el relativo a los reforzamientos que puedan ser programados para mantener la conducta del maestro. Tal vez el examen del ambiente escolar y del mecanismo del sistema nos indique cuáles reforzamientos utilizar. Suponiendo que el maestro en un futuro cercano pueda exigir ayuda a otras personas (paraprofesionales), esta ayuda deberá concederse contingentemente a la ejecución previa de ciertos programas. Nuestro punto de vista es que tratándose de clases de primaria o preprimaria normal, la persona más adecuada para utilizar las técnicas del análisis conductual aplicado es el profesional, o sea, el maestro. Y la forma más económica de lograr este fin sería, según nuestro punto de vista, adiestrarlo durante su formación profesional. Esto, obviamente, no impide la realización simultánea de programas para el entrenamiento de los maestros ya egresados del curso profesional. En el Estado de Veracruz, por ejemplo, el 29% de los maestros primarios no tienen título (1); en Brasil, el 32% no tiene formación más allá de la primaria (4).

El hecho de que una escuela cuente también con personal administrativo, director, inspectores, etcétera, sugiere su inclusión en programas desarrollados en la misma.

El problema de la extensión en la escuela

En general, un niño pasa 20 horas semanales en el ambiente escolar. ¿Hasta qué punto podemos esperar que la manipulación de la conducta del alumno en un salón de clases tenga consecuencias fuera de ellas, o viceversa? Suponiendo que las dos situaciones (clase, extraclase) sean funcionalmente independientes con relación a la conducta del alumno, parece lógico que se programen procedimientos específicos para cada situación. Cuanto mayor sea la extensión de un programa en cuanto al número de variables manipuladas, tanto mayor será el control. Aquí puede parecer imprescindible la utilización del paraprofesional para hacer posible

la extensión del control extraclase. Sin embargo, suponiendo que el proceso de generalización pueda, o tal vez deba, ser incluido como un procedimiento aplicado a la clase, se plantea para la educación el problema que se refiere a la extensión de un procedimiento basado en datos sobre "qué conductas y en qué situaciones deben ser modificadas a fin de provocar cambios generales en función de la situación" (Wahler, R. G., 1969, página 246).

El énfasis sobre la clase libre o informal

Toral, N. R. (comunicación personal, 1970), obtuvo datos que nos servirán para hacer ciertas consideraciones al respecto. Veintinueve alumnos del primer año de la escuela primaria anexa a la normal Enrique C. Rébsamen de esta ciudad sirvieron como sujetos. Se les agrupó en función de su bajo nivel académico, establecido mediante una prueba de selección. Se observaron cuatro categorías de conducta: *a)* conducta de estudio definida como "atención dirigida a trabajo académico"; *b)* conducta agresiva; *c)* verbalización extra clase, y *d)* otras conductas (levantarse sin permiso, jugar con objetos, etcétera). Los datos extraídos del total de observaciones efectuadas mostraron que apenas el 51.8% resultaron ser conductas de estudio. Al respecto, debe puntualizarse que el niño normal atiende su tarea de clase un 77% del tiempo establecido y un niño perturbado apenas un 53% (Werry y Quay, 1969). La baja tasa de conducta de estudio (51.8%) podría estar relacionada con la falta de capacidad académica de los alumnos. Sin embargo, el análisis individual del porcentaje de conducta de estudio obtenido con los tres peores y los dos mejores alumnos en rendimiento académico (según el criterio del maestro) fue de 63.8, 56.2 y 51.0% para los tres peores y del 44.4 y 47.8% para los mejores. Eso nos hace sospechar de la definición de conducta de estudio y de su relación con el rendimiento académico. Podemos también sospechar del criterio de "peor" y "mejor" del maestro, o también aceptar tanto la relación entre conducta de estudio y rendimiento académico, como el criterio del maestro, y sacar en conclusión que un alumno con apenas el 44.4% de conducta de estudio puede ser el mejor de su clase y que es la estructura del programa o las condiciones de clase la que no exige más que esto.

Otros datos obtenidos por observación en distintas escuelas de esta ciudad se refieren a conducta verbal del maestro. Se tuvo en

cuenta la colocación de los alumnos con respecto al salón de clases (esto es, adelante, en medio y atrás) y se observó que sólo el 22% de las verbalizaciones del maestro se dirigían a los alumnos situados en la parte de atrás del salón y que apenas el 3% de ellos emitía conductas de aprobación (Peláez, O. R. M., comunicación personal, 1971). Esto nos hace pensar en la influencia de la arquitectura y arreglo del salón de clases sobre la conducta de los alumnos y del maestro. Sin embargo, esto facilita las interacciones entre maestro y alumno y no constituye por sí mismo una mejoría de la situación escolar, si el maestro no está en condiciones de utilizarla adecuadamente. En un programa de atención aplicado en la guardería infantil Gastón Melo de esta ciudad, para el que se utilizó un salón de clases con sólo doce niños de cinco a siete años de edad, el nivel de atención de los mismos con una maestra de primaria pasante de la Escuela Normal de Jalapa fue del 54%, mientras que con un estudiante de quinto año de psicología adiestrado en técnicas de modificación de conducta, fue del 90% (Speller, P., 1970, comunicación personal). Lo expuesto reafirma la necesidad del adiestramiento del maestro.

La conceptualización de la educación como un proceso jerárquico

Hasta este punto, nuestro comentario se limitó prácticamente a clases de primaria o preprimaria normal, y nuestro punto de vista al respecto se centró en el entrenamiento del maestro, más que en la consideración de paraprofesionales asalariados o voluntarios. Sin embargo, no negamos la necesidad del paraprofesional aun en el caso de que el maestro haya recibido adiestramiento, puesto que el paraprofesional puede funcionar como mediador de contingencias y el maestro como analista conductual según el modelo de Tharp y Wetzel (1970), a pesar de que esta relación esté invertida en su estudio. El hecho de que el maestro utilice paraprofesionales como administradores de contingencias debe ser concomitante al de que emplee técnicas de control de grupo como la desarrollada por Barraish, Saunders, Wolf (1969) o que utilice a los propios alumnos como administradores de contingencias.

La conceptualización de la educación como un proceso jerárquico está más relacionada con las ventajas que pueda ofrecer la utilización de un alumno que preste auxilio a otro alumno, incluso

cuando aquél no haga uso de las técnicas de modificación de conducta. Parece que este método es aplicable a todos los niveles de enseñanza clasificados en general como anormales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Datos obtenidos en la Secretaría de Educación Pública y la Dirección General de Educación Popular del Estado (1971). Jalapa, Ver., México.
2. "La educación pública en México" (1964-67). S. E. P., México, D. F.
3. "La técnica de la enseñanza: experiencia, crítica, sugestiones." Ponencia presentada por la Escuela Normal Veracruzana Enrique C. Rébsamen en el IV Congreso Nacional de Educación Normal, Saltillo, México, marzo de 1969.
4. BARRISH, H. H., SAUNDERS, M., WOLF, M., "Good Behavior Game: effects of individual contingencies for groupe consequences on descriptive behavior in a classroom". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 119-124.
5. HALL, R. V., LUND, D. y JACKSON, D., "Effects of Teacher attention on study behavior", *Journal Aplied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 1-12.
6. MADSEN, C. H., JR., BECKER, W. C. y THOMAS, D. R., "Rules, Praise, & ignoring: Elements of elementary classroom control". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 139-150.
7. PINHEIRO, LUCIA MARQUES, "Treinamento, Formacao e aperfeicoamento de professores primarios e o Plano Nacional de Educacao". *Revista Brasileira de Estudios Pedagógicos*, 1966, *103*, 8-64.
8. THARP, R. G. y WETZEL, R. J., *Behavior modifications in the natural environment*, Nueva York, Academic Press, 1970.
9. WAHLER, R. G., "Setting generality: some specific and general effects of child behavior therapy", *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 239-246.
10. WERRY, J. S. y QUAY, H. C., "Observing the classroom behavior of elementary school children". *Exceptional Children*, 1969, *35*, 461-470.

11

NUEVOS PAPELES PARA EL PARAPROFESIONAL

TEODORO AYLLON Y PATRICIA WRIGHT
Georgia State University

Desde hace mucho tiempo se ha venido reconociendo la incapacidad de los actuales programas de salud mental para satisfacer las necesidades de la gente. "Los pobres, los desposeídos, los que carecen de educación, los que «no ofrecen buenas perspectivas al tratamiento» obtienen menos servicios ... que lo que justificaría su representación en la comunidad ... El servicio de salud mental más avanzado ha propendido a ser un lujo de la clase media. La custodia en los hospitales para casos crónicos es un horror para las clases inferiores .... La mayor parte de nuestro talento terapéutico ... se ha dedicado no a resolver nuestro problema medular de salud mental ... sino a tratar al neurótico educado, relativamente acomodado." (Smith y Hobbs, 1966.)

La actual relación personal terapeuta-paciente es un instrumento inadecuado para luchar contra los problemas de salud mental de nuestro tiempo. Además, el estado actual del adiestramiento y la preparación en las profesiones que se dedican a la salud mental indican que las demandas de servicios rebasarán al personal adiestrado en el futuro previsible (Hobbs, 1969). Es preciso encontrar nuevas maneras de utilizar a nuestro personal profesional, así como nuestro conocimiento actual a fin de poner a disposición de toda la gente servicios de salud mental eficaces. A consecuencia de esto, es necesario que los profesionales adiestren a un personal paraprofesional, a fin de llevar al cabo los procedimientos de terapia y de rehabilitación. Para alcanzar este fin, "la terapia tiene que apoyarse en un conjunto de técnicas objetivas que puedan enseñarse fácilmente y ser ejecutadas por un personal relativamente poco entrenado" (Ayllon y Haughton, 1964). Las técnicas de modificación de la conducta satisfacen este criterio.

Esta manera de ver las cosas considera que la conducta está gobernada por sus consecuencias. Así pues, la conducta no puede entenderse independientemente del ambiente dentro del cual se produce. Por consiguiente, a todo intento de cambiar la conducta

de un individuo debe proponerse la modificación de las contingencias ambientales.

Para modificar la conducta es necesario concentrar la atención: *a)* en las situaciones de estímulo dentro de las cuales es más probable que se imite la conducta, y *b)* en las consecuencias que acompañan a la conducta. En el caso del paciente de un hospital, son primordialmente los asistentes de la sala quienes arreglan el ambiente del paciente y proporcionan consecuencias a su conducta. En el caso del niño, son principalmente los padres quienes establecen las contingencias conductuales en el hogar.

Disponemos ahora de una tecnología de la conducta. La investigación y la aplicación de los principios de la conducta se han ampliado hasta abarcar a los paraprofesionales como agentes del cambio. El personal paraprofesional constituye un medio nuevo para prestar cuidados y asistencia en tres tipos principales de situaciones sociales: las instituciones correccionales y para trastornados mentales, la escuela y el hogar. El personal paraprofesional abarca una amplia gama en: *a)* edad: desde el niño de 12 años hasta los adultos; *b)* educación: desde un alumno de quinto año de primaria hasta los graduados universitarios; y *c)* panel profesional: desde madres voluntarias, no retribuidas, hasta personal pagado.

¿CUÁLES SON LAS CONDUCTAS QUE CONSTITUYEN LA META?

¿Con qué tipos de problemas han trabajado los profesionales? ¿Cuáles son las conductas-meta en pos de las cuales se han esforzado? En cada una de las tres situaciones: las instituciones correccionales y para trastornados mentales, la escuela y el hogar, las conductas-meta pueden dividirse aproximadamente en las que consisten en eliminar conductas inconvenientes y en las que consisten en producir y mantener conductas apropiadas.

Inicialmente, al trabajar con pacientes mentales hospitalizados, se hizo hincapié en las conductas sintomáticas, porque son observables, específicas y medibles. En la bibliografía leemos que el personal paraprofesional ha logrado eliminar el robo de comida (Ayllon, 1963), el atesoramiento de toallas (Ayllon, 1963), el uso de demasiada ropa (Ayllon, 1963) y la conducta verbal sintomática (Ayllon y Haughton, 1964) en pacientes adultos. Trabajando con un niño hospitalizado, autista, Jensen y Womack (1967) dis-

minuyeron o eliminaron la conducta autista estereotipada, las rabietas, los insultos y la conducta excesivamente agresiva.

Con el transcurso del tiempo, la eliminación de la conducta sintomática a veces resulta ser un enfoque inadecuado e insuficiente. Frecuentemente, los pacientes emiten tantas de estas conductas que su eliminación requeriría mucho tiempo y esfuerzo. Aun cuando todas estas conductas se eliminasen, no se habrían producido resultados positivos. En cambio, un segundo y más positivo enfoque se propone "facilitar la rehabilitación del paciente convirtiéndolo en un ser humano responsable y actuante" (Ayllon, en prensa). Los estudios se han ocupado de producir y mantener diversas conductas-meta en pacientes mentales adultos, hospitalizados: respuestas sociales entre pacientes (Ayllon y Haughton, 1962), actividad física (Ayllon y Haughton, 1962; Winkler, 1970), asistencia a actividades (Ayllon, 1968) y conducta normal durante la comida (Ayllon y Haughton, 1962). Además, los paraprofesionales han producido conductas de bastarse a sí mismo como las de alimentarse, lavarse las manos, vestirse, bañarse, ir al excusado por sí mismos, etcétera (Panyan y colaboradores, 1970; Winkler, 1970), así como entrenamiento para el uso adecuado del excusado y el baño (Wolf y colaboradores, 1964). Jensen y Womack (1967) produjeron interacción entre semejantes, juego cooperativo y aumentaron el uso del lenguaje y de los nombres en un niño autista. Los paraprofesionales (Ayllon y Azrin, 1968) han producido también y mantenido conducta semejante a la de los asistentes en pacientes mentales hospitalizados. Esto permite a los pacientes mantener el funcionamiento del ambiente hospitalario, así como mantener el funcionamiento del paciente a "un nivel máximo equivalente al que alcanzará a su regreso al mundo exterior . . . . El objetivo principal del hospital en lo futuro debería ser generar en los pacientes el deseo de reincorporarse a la familia humana a través de la adquisición de destrezas con las cuales mantenerse a sí mismos una vez que hayan sido dados de alta" (Ayllon, en prensa).

En la situación correccional, se ha trabajado para eliminar conductas "inconvenientes"; el personal institucional ha eliminado conducta antisocial (Burchard y Tyler, 1965) y la mala conducta en la sala de apuestas (Tyler y Brown, 1967) en delincuentes.

En la situación escolar, el primer esfuerzo de los paraprofesionales consistió en eliminar algunas conductas específicas, observables y medibles, que se consideraron inconvenientes. El personal de una guardería (Wolf y colaboradores, 1964) redujo la conducta

autista estereotipada en un niño autista de 4 años de edad. Los estudios han señalado otras conductas-meta que deben eliminarse en la situación escolar: conducta aislada (Harris y colaboradores, 1964b), conducta excesivamente retraída (Ward y Baker, 1968), conducta de resistencia (Wasik y colaboradores, 1969), conductas regresivas como, por ejemplo, hablar como bebé (Zimmerman y Zimmerman, 1962), andar a gatas (Harris y colaboradores, 1964*a*), llanto excesivo (Harris y colaboradores, 1964b; Hart y colaboradores, 1968), conducta excesivamente pasiva (Harris y colaboradores, 1964*b*), rabietas (Davison, 1963, Zimmerman y Zimmerman, 1962), y conducta excesivamente agresiva (Brown y Elliott, 1965; Wasik y colaboradores, 1969). Además, muchos estudios se han ocupado de eliminar conductas impropias en el aula (O'Leary y Becker, 1967); es decir, las conductas que compiten con el aprendizaje y lo estorban. En términos más concretos, figuran entre éstas: conductas alborotadoras (Bushell y colaboradores, 1968; Hall y colaboradores, 1948*b*; Madsen y colaboradores, 1968, McAllister y colaboradores, 1969; O'Leary y colaboradores, 1962; Thomas y colaboradores, 1968; Ward y Baker, 1968; Williams, 1959; Winkler, 1970; Zimmerman y Zimmerman, 1962), conducta consistente en no poder permanecer en el asiento (Osborne, 1962) y producción de ruido excesivo (Schmidt y Ulrich, 1969).

Los paraprofesionales, en la situación escolar, se han esforzado por producir y mantener varios tipos de conducta-meta: conductas de interacción social, conductas para niños autistas, destrezas motoras, conductas que son necesarias para una atmósfera de "aprendizaje" y destrezas académicas específicas. Se han producido dos tipos de conductas de interacción social: interacción con semejantes (Allen y col., 1967) y juego cooperativo (Hart y col., 1968; Hart y col., 1964). Martin y col., 1968, entrenaron a niños autistas para que actuasen como grupo en una clase de kindergarten y Davison (1964, 1965) entrenó a niños autistas para obedecer órdenes. Las destrezas motoras se han mejorado mediante el incremento de juego motor (Buell y col., 1958), así como aumentado la actividad física (Johnston y col., 1966). Muchos estudios se han ocupado de producir en el aula las conductas necesarias para crear una atmósfera de "aprendizaje"; es decir, un ambiente que conduzca al aprendizaje: *a)* aumento de la conducta de atención (Allen y col., 1967; Jacobsen y col., 1969; Madsen y col., 1968; Packard, 1970; Ward y Baker, 1968; Osborne, 1962); y *b)* aumento de la conducta de estudio (Bushell y col., 1968; Hall y col., 1968*a*;

Suratt y col., 1969; Thomas y col., 1968). Además, se ha dedicado mucho trabajo paraprofesional a mejorar destrezas académicas específicas. Figuran entre éstas el aumento de la precisión en el deletreo o la ortografía (Lovitt y col., 1969; Evans y Oswalt, 1968; Zimmerman y Zimmerman, 1962), mejoramiento de destrezas verbales (Kreitzer, 1969; Reynolds y Risley, 1968; Risley y Hart, 1968), mejoramiento de la lectura (Riback y Staats, 1970), y aumento del aprovechamiento académico (Wolf y col., 1968).

En el hogar, los padres han trabajado para eliminar conductas de interacción social específicas, observables, mensurables, sintomáticas e "inconvenientes"; entre éstas han figurado rascarse excesivamente (Allen y Harris, 1966) y hacer rabietas (Hawkins y col., 1966; O'Leary y col., 1967; Williams, 1959). Además, los paraprofesionales han eliminado maneras inadecuadas e "inconvenientes" de interacción social: conducta aislada (O'Leary y col., 1967), conducta excesivamente dependiente (Wahler y colaboradores, 1965), conducta autoritaria (Wahler y col., 1965), conducta desafiante (Shah, 1969), negativismo (Russo, 1964), conducta insultante (Russo, 1964), desobediencia (Hawkins y col., 1966; Shah, 1969), conducta de oposición (Wahler, 1969; Wahler y col., 1965), así como conducta excesivamente agresiva (O'Learv y col., 1967; Ryback y Staats, 1970; Shah, 1969; Wahler y col., 1965· Zeilberger y col., 1968).

Los padres han producido y mantenido juego cooperativo (O'Leary y col., 1967; Wahler y col., 1965), y han mejorado el control de las evacuaciones en un niño de cinco años y medio de edad (Barrett, 1969).

En pocas palabras, los paraprofesionales han trabajado por alcanzar conductas-meta en tres situaciones: las instituciones correccionales y para trastornados mentales, la escuela y el hogar. Estas conductas son todas observables, específicas y medibles. Además, se han propuesto eliminar conductas indeseables y sintomáticas y, al mismo tiempo, producir conductas que son funcionales y seguirán siendo mantenidas por el ambiente.

¿CÓMO SE ENTRENA A LOS PARAPROFESIONALES?

¿Qué clase de información se proporciona y cómo se propaga? ¿Qué expedientes de adiestramiento se utilizan, en caso de que se

utilicen? ¿Cuánto tiempo se necesita para el entrenamiento y con qué grado de precisión se vigila al personal paraprofesional?

En general, los programas de adiestramiento consistieron, individualmente o en combinaciones, en lo siguiente: *a)* instrucciones concretas; *b)* lecciones de entrenamiento en relación a los principios y a la teoría de modificación de conducta; *c)* demostraciones; *d)* sesiones de reforzamiento verbal; *e)* sistemas de indicios; *f)* discusión general de los fines y esbozo de los procedimientos; *g)* adiestramiento sobre cómo observar y registrar la conducta, y *h)* tareas de lectura. Los paraprofesionales fueron adiestrados individualmente y, también, en una situación de grupo. El entrenamiento se recibió algunas veces en el trabajo y otras como una serie de instrucciones que tenían que aplicarse en otro ambiente, como por ejemplo, el hogar.

El método de entrenamiento predominante consistió en proporcionar instrucciones concretas sobre la ejecución de los procedimientos. Conforme a este tipo de método de adiestramiento, el personal paraprofesional lleva al cabo la manipulación del ambiente bajo la dirección del cómo, cuándo y dónde responder a determinadas conductas, como "suspender la clase inmediatamente y dar un recreo si el S deletrea correctamente la palabra, o continuar dando clase si no lo hace" (Evans y Oswalt, 1968). Por lo común, no se da ninguna explicación de la teoría del reforzamiento o de las razones por las cuales da resultados el procedimiento. Sin embargo, Ayllon y Haughton (1964) encontraron que la falta de conocimiento, por parte del personal, en lo tocante al condicionamiento, parecía facilitar el que acatasen las instrucciones. Así pues, es necesario tan sólo que el profesional vigile la aplicación de los procedimientos y el registro de datos, puesto que el que no es profesional a menudo no se interesa en llevar registros.

Se han dado instrucciones concretas a paraprofesionales que previamente recibieron enseñanza acerca de los principios de la modificación de conducta y las aplicaron (Kreitzer, 1969; Packard, 1970; Wolf y col., 1964) Brown y col., (1965) ofrecieron instrucciones concretas acompañadas de una explicación muy general, por ejemplo, "muchas peleas se producen porque traen consigo ... la atención de los adultos".

Diversos estudios han instruido a los paraprofesionales y han hecho hincapié en diferentes aspectos de los principios de la modificación de conducta. Wasik (y col., 1969), así como Ward y Baker (1968), discutieron la necesidad de resumir clara y cuidadosamente

las conductas requeridas. Se hizo hincapié en que se debería responder a las conductas inmediatamente (Ward y Baker, 1968, Wasik y col., 1969), consistentemente (Shah, 1969, Wahler, 1969; Ward y Baker, 1968; Wasik y col., 1969) y concienzudamente (Shah, 1969). Se hizo hincapié además en las contingencias (Shah, 1969; Ward y Baker, 1968), en los programas de reforzamiento (Ward y Baker, 1968) en los procedimientos primario y secundario (Davison, 1964 y 1965; Ward y Baker, 1968), en los procedimientos de castigo (Ward y Baker, 1968), en las relaciones funcionales (Shâh, 1969), en el reforzamiento diferencial (Davison, 1965; Wahler, 1969) y en las cosas entre las que se puede optar cuando el S está ejecutando una conducta anómala (Davison, 1965).

Davison (1964) demostró las numerosas contingencias que podrían surgir en el transcurso del tratamiento real, así como el procedimiento para acompañar el reforzamiento primario de una sonrisa y de un elogio, acompañado a su vez de una observación que explicaba de qué manera se había ganado el reforzador. Ryback y Staats (1970) nos ofrecen un esbozo, una explicación y una demostración de los procedimientos, después de lo cual contestaron preguntas y los paraprofesionales practicaron los procedimientos. O'Leary y Becker (1967) hicieron durante una semana una demostración de los procedimientos del periodo de intercambio de fichas, después de lo cual el maestro ejecutó el procedimiento sin ayuda. El procedimiento de demostración de Russo (1964) comprendió una interacción triple: primero, la madre observaba al terapeuta mientras éste trabajaba con el niño; después, la madre comenzó a tomar parte, junto con el niño y el terapeuta; y cuando este proceso comenzó a desenvolverse satisfactoriamente, el terapeuta se retiró para observar.

Se enseñó a los paraprofesionales a responder a conductas concretas a través de reforzamiento verbal y de sistemas de indicios. En varios estudios se utilizaron señales con manos y gestos (Becker y col., 1967; Hawkins y col., 1966; O'Leary y col., 1967), tarjetas con instrucciones escritas en ellas (Madsen y col., 1968), rectángulos de papel de colores diferentes (Hall y col., 1968), y luces (Wahler y col., 1965; Ward y Baker, 1968) para enseñar respuestas discriminativas y más tarde para proporcionar reforzamiento al paraprofesional que diese respuestas correctas. Wahler (y col., 1965) adiestraron mediante instrucciones antes de las sesiones, señales luminosas durante las mismas y reforzadores después de las sesiones. Becker (y col., 1967) ensayaron las señales manuales pero

descubrieron que producían muchos trastornos durante la enseñanza y por eso recurrieron a las instrucciones concretas y a las sesiones de reforzadores. Hall (y col., 1968) entrenaron a sus maestros mediante instrucciones concretas y comentario diario de las observaciones efectuadas durante las sesiones. Los maestros (Wasik y col., 1969) se proporcionaron su propio reforzamiento sobre la eficacia de sus interacciones graficando los cambios cotidianos en la conducta. Estudiantes de posgrado observaron e informaron a los maestros respecto de las desviaciones en lo tocante a las instrucciones y reforzaron las respuestas convenientes. También se utilizaron conferencias de reforzamiento (Hall y col., 1968; McAllister y col., 1969; Russo, 1964) a fin de proporcionar elogios, críticas y sugerencias a los paraprofesionales.

¿Cuánto tiempo hay que dedicar al entrenamiento real de los paraprofesionales? O'Leary (y col., 1967) hicieron una semana de demostraciones de cómo se lleva al cabo el intercambio de fichas. Panyan (y col., 1970) dictaron un curso de cuatro semanas sobre los principios del condicionamiento operante. Después de obtener la medición que sirviese de línea de base (Ward y Baker, 1968) iniciaron una serie de cuatro seminarios semanales sobre modificación de conducta y adelanto de los niños. Davison (1965) y Ryback y Staats (1970) adiestraron a personas que no eran profesionales por cerca de cuatro horas; además, Ryback y Staats (1970) organizaron reuniones de grupo de tres horas y media en un programa de ocho semanas para comentar problemas concretos de conducta y problemas de motivación. Hirsch y Walder (1969) realizaron nueve reuniones de grupos de una hora y media cada una durante un periodo de cinco semanas. Wahler (1969) adiestró a los padres de dos muchachos para eliminar conducta de oposición en cuatro sesiones, de 30-65 minutos cada una, para un niño y siete sesiones, de 30-105 minutos cada una, para el otro niño. Sin embargo, puesto que la mayoría de los estudios utilizaron entrenamiento en el trabajo, como por ejemplo instrucciones concretas y sesiones de reforzamiento, es extremadamente difícil determinar la cantidad de tiempo de entrenamiento.

¿Cuánta vigilancia deberá prestar el profesional a la terapia por parte de los que no son profesionales? Como dijimos anteriormente, cuando sólo se dan instrucciones concretas, es necesario que el profesional vigile casi constantemente la ejecución de los procedimientos. Incluso cuando el entrenamiento es más amplio, los profesionales vigilan a los paraprofesionales y les informan sobre su

eficacia a través de sesiones de reforzamiento (Becker y col., 1967; McAllister y col., 1969). Wahler (1969) dio instrucciones y ayudó al padre a trabajar con el niño y después se retiró para observar y registrar durante la segunda mitad de la sesión. En otro estudio (Ryback y Staats, 1970), los padres fueron vigilados directamente durante las dos primeras semanas y luego el profesional se retiró a observar utilizando una lista de cotejo. Russo (1964) comenzó a trabajar con el niño, luego la madre se le sumó después de haber estado observando, la interacción pasó a ser triple y, al cabo de un tiempo, el profesional se retiró para observar y sólo rara vez participó en la terapia. Sin embargo, se ofreció reforzamiento a la madre en forma de conferencias sostenidas después de las sesiones. Otros estudios (Hawkins y col., 1966; O'Leary y col., 1967; Wahler y col., 1965; Zeilberger y col., 1968) han proporcionado reforzamiento consistente en mostrar a los maestros los datos obtenidos mediante observación. Wasik y col., (1968) enseñaron a sus maestros a trazar gráficas de los cambios cotidianos de la conducta, lo cual los capacitó más para vigilar su propia conducta. Otros estudios (Allen y col., 1966; Davison, 1964; Hirsch y Walder, 1969; Shah, 1969) hicieron que el paraprofesional tomase notas detalladas de la conducta que permitiesen al profesional vigilar su trabajo.

¿SON EFICACES LOS TERAPEUTAS PARAPROFESIONALES?

Se ha descubierto que muchas clases diferentes de paraprofesionales han logrado modificar exitosamente la conducta. A los maestros se les pueden enseñar procedimientos de modificación de conducta que utilizarán para producir y mantener las conductas-meta apropiadas en los alumnos (Becker y col., 1967; Bushell y col., 1968; Hall y col., 1968*a*; Hall y col., 1968b; Wasik y col., 1969). Davison (1946, 1965) encontró que los estudiantes universitarios pueden adquirir un grado considerable de control sobre la conducta de niños psicóticos. Un estudiante de quinto grado fue entrenado para manejar un "tablero" de luces que modificó con éxito la conducta de varios niños a la vez (Suratt y col., 1969); algunos padres (Hawkins y col., 1966; Hirsch y Walder, 1969; O'Leary y col., 1967; Russo, 1964; Wahler y col., 1965; Seilberger y col., 1968) han modificado eficazmente la conducta de sus hijos en la dirección deseada. Un estudio de "observación continua" de

cinco semanas (Hirsch y Walder, 1969) mostró que las conductas se conservaban.

En algunas situaciones de ambiente los paraprofesionales trabajan con los niños más eficazmente que los profesionales. Los cambios en la conducta del niño, efectuados por sus padres, suelen mantenerse mejor que los cambios efectuados únicamente por un terapeuta. Los procesos de tratamiento efectuados por los padres pueden durar todo el día y realizarse día tras día mientras sea necesario. Cuando los padres son los terapeutas, el proceso de tratamiento puede ser tanto preventivo como correctivo. Adiestrar a maestros es una manera de llegar hasta los niños en un ambiente en el que la observación directa y la manipulación de la conducta por un profesional no es posible. Además, la utilización de paraprofesionales en los tres ambientes terapéuticos (el hogar, la escuela y las instituciones correccionales y para trastornados mentales) tiene la ventaja de dar lugar a una proporción terapeuta-paciente mucho menor que la que existiría si sólo se utilizase personal profesional. El uso de los padres como paraprofesionales eleva al máximo esta ventaja porque da lugar a la menor proporción paciente-terapeuta y sin embargo llega hasta el mayor número posible de personas.

CONCLUSIONES

En resumen, la bibliografía sobre modificación de conducta ha mostrado que a paraprofesionales comprendidos en una amplia gama de edades y de educación, se les puede enseñar a modificar eficazmente muchos tipos de conductas de una amplia gama de pacientes. Además, estos paraprofesionales pueden trabajar más eficazmente, en algunos ambientes, que los profesionales.

¿Qué significa esto en términos de la intervención conductual? ¿Será sustituido el profesional por un personal paraprofesional? La respuesta es *no*. Lo que hace el paraprofesional es ampliar eficazmente los alcances de los servicios profesionales. Al profesional se le sigue necesitando para analizar problemas en términos conductuales o de ejecución. En efecto, se convierte en una especie de "solucionador de problemas", que tiene como cometido perfeccionar y desarrollar nuevos procedimientos adecuados a las características perfectamente cambiantes de la conducta respecto del ambiente.

En lo futuro tal vez puedan multiplicarse las ventajas de la utilización del personal paraprofesional mediante el uso de una fuente de "mano de obra" que hasta ahora se ha utilizado relativamente poco o nada, es decir, los estudiantes universitarios. Están dotados de motivación y un número cada vez mayor de los mismos posee conocimiento de las técnicas operantes y de los procedimientos para la modificación de la conducta. Además de que proporcionará una rica experiencia a los alumnos, podrá ampliar todavía más las destrezas del profesional. El estudiante puede convertirse en un eslabón entre el profesional y el paraprofesional. Puede adiestrar, observar, registrar y proporcionar alguna ayuda en forma de consejo y reforzamiento al paraprofesional. De esta manera, al profesional se le podrá tener al día en lo tocante a los adelantos del tratamiento con un mínimo de vigilancia directa.

Es preciso usar las técnicas conductuales allí donde más se necesitan: en la solución de problemas humanos independientemente de la edad, de la educación recibida o del ingreso. El rápido aumento de los servicios paraprofesionales da testimonio de la facilidad con que pueden enseñarse técnicas conductuales a quienes tienen que batallar con problemas humanos.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEN, K. E. y HARRIS, F. R., "Elimination of a child's excessive scratching by training the mother in reinforcement procedures". *Behavior Research and Therapy,* 1966, *4,* 79-84.

ALLEN, K. E., HENKE, L. B., HARRIS, F. R., BAER, D. M. y REYNOLDS, N. J., "Control of hyperactivity by social reinforcement of attending behavior". *Journal of Educational Psychology,* 1967, *58,* 231-237.

AYLLON, T., "Intensive treatment of psychotic behavior by stimulus satiation and food reinforcement". *Behavior Research and Therapy,* 1963, *1,* 53-61.

AYLLON, T., "Toward a new hospital/psychiatry". En G. Abrams y N. Greenfield (pred. ed.), *The New Psychiatry,* University of Wisconsin Press, en prensa.

AYLLON, T. y AZRIN, N. H., "Reinforcer sampling: A technique for increasing the behavior of mental patients". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 13-20.

AYLLON, T. y AZRIN, N. H., *The Token Economy: A Motivational System for Therapy and Rehabilitation.* Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1968.

AYLLON, T. y HAUGHTON, E., "Control of the behavior of schizophrenic patients by food". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 1962, *5,* 343-352.

AYLLON, T. y HAUGHTON, E., "Modification of symptomatic verbal behavior of mental patients". *Behavior Research and Therapy*, 1964, *2*, 87-97.

BARRETT, B. H., "Behavior modification in the home: parents adapt laboratory-developed tactics to bowel-train a 5½-year-old". *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice*, 1969, *6*, 172-176.

BECKER, W. C., MADSEN, C. H., JR., ARNOLD, C. R. y THOMAS, D. R., "The contingent use of teacher attention and praise reducing classroom behavior problems". *Journal of Special Education*, 1967, *1*, 287-307.

BROWN, P. y ELLIOTT, R., "Control of aggression in a nursery school class". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1965, *2*, 103-107.

BUELL, J., STODDARD, P., HARRIS, F. R. y BAER, D. M., "Collateral social development accompanying reinforcement of outdoor play in a preschool child". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 167-173.

BURCHARD, J. y TYLER, V., JR., "The modification of del delinquent behavior through operant conditioning". *Behavior Research and Therapy*, 1965, *2*, 245-250.

BUSHELL, D., JR., WROBEL, P. A. y MICHAELIS, M. L., "Applying «group» contingencies to the classroom study behavior of preschool children". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 55-61.

DAVISON, G. C., "The training of undergraduates as social reinforcers for autistic children". En Ullman, L. P. y Krasner, L. (prep. ed.), *Case Studies in Behavior Modification*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1965.

EVANS, G. W. y OSWALT, G. L., "Acceleration of academic progress through the manipulation of peer influence". *Behavior Research and Therapy*, 1968, *6*, 189-195.

HALL, R. V., LUND, D. y JACKSON, D., "Effects of teacher attention on study behavior". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 1-12. (A)

HALL, R. V., PANYAN, M., RABON, D. y BRODEN, M., "Instructing beginning teachers in reinforcement procedures which improve classroom control". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 315-322. (B)

HARRIS, F. R., JOHNSTON, M. K., KELLEY, C. S. y WOLF, M. M., "Effects of social reinforcement on regressed crawling of a nursery school child". *Journal of Educational Psychology*, 1964, 55, 35-41. (A)

HARRIS, F. R., WOLF, M. M. y BAER, D. M., "Effects of adult social reinforcement on child behavior". *Young Children*, 1964, *20*, 8-17. (B)

HART, B. M., ALLEN, K. E., BUELL, J. S., HARRIS, F. R. y WOLF, M. M., "Effects of social reinforcement on operant crying". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1964, *1*, 145-153.

HART, B. M., REYNOLDS, N. J., BAER, D. M., BRAWLEY, E. R. y HARRIS, F. R., "Effect of contingent and non-contingent social reinforcement on the cooperative play of a preschool child". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 73-76.

HAWKINS, R. P., PETTERSON, R. F., SCHWEID, E. y BIJOU, S. W., "Behavior therapy in the home: Amelioration of problem parentchild relations with the parent in a therapeutic role". *Journal of Experimental Child Psychology,* 1966, *4,* 99-107.

HIRSCH, I. y WALDER, L., "Training mothers in groups as reinforcement therapists for their own children". Tomado de *Proceedings,* 77th Annual Convention, APA, 1969.

HOBBS, N., "Mental health's third revolution". En Guerney, B. G. (dir.), *Psychotherapeutic Agents: New Roles for Nonprofessionals, Parents, and Teachers.* Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1969.

JACOBSEN, J. M., BUSHELL, D., JR. y RISLEY, T., "Switching requirements in a Head Start classroom". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, *2,* 43-47.

JENSEN, G. (M. D.) y WOMACK, M. G. (R. N.), "Operant conditioning techniques applied in the treatment of an autistic child". *American Journal of Orthopsychiatry,* 1967, *37,* 30-34.

JOHNSTON, M. K., KELLEY, C. S., HARRIS, F. R. y WOLF, M., "An application of reinforcement principles to development of motor skills of a young child". *Child Development,* 1966, *37,* 379-387.

KREITZER, S. F., "College students in a behavior therapy program with hospitalized emotionally disturbed children". En Guerney, B. G. (prep. ed.), *Psychotherapeutic Agents: New Roles for Nonprofessionals, Parents, and Teachers.* Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1969.

LOVITT, T. C., GUPPY, T. E. y BLATTNER, J. E., "The use of a freetime contingency with fourth graders to increase spelling accuracy". *Behavior Research and Therapy,* 1969, *7,* 151-156.

MADSEN, C. H., JR., BECKER, W. C. y THOMAS, D. R., "Rules, praise, and ignoring: elements of elementary classroom control". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 139-150.

MARTIN, G. L., ENGLAND, G., KAPROWY, E., KILGOUR, K. y PELIK, V., "Operant conditioning of kindergarten-class behavior in autistic children". *Behavior Research and Therapy,* 1968, *6,* 281-204.

MCALLISTER, L. W., STACHOWIAK, J. G., BAER, D. M. y CONDERMAN, L., "The application of operant conditioning techniques in a secondary school classroom". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, *2,* 277-285.

O'LEARY, K. D. y BECKER, W. C. "Behavior modification of an adjustment class: A token reinforcement program". *Exceptional Children,* 1967, *33,* 637-642.

O'LEARY, K. D., BECKER, W. C., EVANS, M. B. y SAUDARGAS, R. A., "A token reinforcement program in a public school: A replication and systematic analysis". *Journal of Applied Behavior Analysis,* JABA, 1969, *2,* 3-13.

O'LEARY, K. D., O'LEARY, S. y BECKER, W. C., "Modification of a deviant sibling interaction pattern in the home". *Behavior Research and Therapy,* 1967, *5,* 113-120.

OSBORNE, J. G., "Free-time as a reiforcer in the management of classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1962, *2,* 113-118.

PACKARD, R. G., "The control of «classroom attention»: A group contingency for complex behavior". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1970, *3,* 13-28.

PANYAN, M., BOOZER, H. y MORRIS, N., "Feedback to attendants as a reinforcer for applying operant techniques. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1970, *3,* 1-4.

REYNOLDS, N. J. y RISLEY, T. R., "The role of social and material reinforcers in increasing talking of a disadvantaged preschool child". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 253-262.

RISLEY, T. R. y HART, B., "Developing correspondence between the nonverbal and verbal behavior of preschool children". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 267-281.

RUSSO, S., "Adaptations in behavioral therapy with children". *Behavior Research and Therapy,* 1964, *2,* 43-47.

RYBACK, D. y STAATS, A. W., "Parents as behavior therapy-technicians in treating readings deficits (Dyslexia)". *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry,* 1970, *1,* 109-119.

SCHMIDT, G. W. y ULRICH, R. E., "Effects of group contingent events upon classroom noise". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, *2,* 171-179.

SHAH, SALEEM A., "Training and utilizing a mother as the therapist for her child". En Guarney, B. G. (prep. ed.), *Psychoterapeutic Agents: New Roles for Nonprofessionals, Parents, and Teachers.* Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1969.

SMITH, M. B. y HOBBS, N., "The community and the community mental health center. En Guerney, B. G. (prep. ed.), *Psychotherapeutic Agents: New Roles for Nonprofessionals, Parents, and Teachers.* Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1969.

SURATT, P. R., ULRICH, R. E. y HAWKINS, R. P., "An elementary school student as a behavioral engineer". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, *2,* 85-92.

THOMAS, D. R., BECKER, W. C. y ARMSTRONG, M., "Production and elimination of disruptive classroom behavior by systematically varying teacher's behavior". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1(1),* 35-45.

WAHLER, R. G., "Oppositional children: A quest for parental reinforcement control". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, 2, 159-170.

WAHLER, R. G., WINKEL, G. H., PETTERSON, R. F. y MORRISON, D. C., "Mothers as behavior therapists for their own children". *Behavior Research and Therapy,* 1965, *3,* 113-124.

WARD, M. H. y BAKER, B. L., "Reinforcement therapy in the classroom". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 323-328.

WASIK, B. H., SENN, K., WELCH, R. H. y COOHER, B. R., "Behavior modification with culturally deprived school children: Two case studies". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1969, *2,* 181-194.

WILLIAMS, C. D., "The elimination of tantrum behavior by extinction procedures". *Journal of Abnormal and Social Psychology,* 1959, *59,* 269.

WINKLER, R. C., "Management of chronic psychiatric patients by a token reinforcement system". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1970, *3,* 47-55.

WOLF, M. M., GILES, D. K. y HALL, R. V., "Experiments with token reinforcement in a remedial classroom". *Behavior Research and Therapy,* 1968, *6,* 51-64.

WOLF, M., RISLEY, T., JOHNSTON, M., HARRIS, F. y ALLEN, K. E., "Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child". *Behavior Research and Therapy,* 1964, *1,* 305-312.

ZEILBERGER, J., SAMPEN, S. E. y SLOANE, H. N., "Modification of a child's problem behaviors in the home with the mother as therapist". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 47-53.

ZIMMERMAN, E. H. y ZIMMERMAN, J., "The alteration of behavior in a special oldsroom situation". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 1962, *5,* 59-60.

12

NUEVA PERSPECTIVA: LOS PACIENTES CRÓNICOS COMO ASISTENTES EN UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CONDUCTUAL EN UNA INSTITUCIÓN PSIQUIÁTRICA

Benjamín Domínguez Trejo
Felipe Acosta
Demetrio Carmona

Universidad Nacional Autónoma de México

Tal como lo ha mostrado ya el doctor Ayllon en su presentación, acerca de la participación de personal no-profesional en los programas de salud mental, los problemas que quedan por resolver son amplios y conocidos por muchos. Mi presentación incluirá la descripción, a manera de ejemplo, de uno de ellos, la exposición de los esfuerzos realizados para resolverlos a través de la utilización de procedimientos de reforzamiento y, finalmente, la mención de las probables perspectivas que ofrece esta "reciente condición" para solucionar toda una variedad de problemas humanos, teniendo en cuenta las condiciones de recursos actuales de nuestra población.

Si bien en la actualidad la mayoría de los profesionales encargados del tratamiento de seres humanos tal vez no estén de acuerdo sobre cuáles tácticas o procedimientos específicos emplear para realizar sus programas, muchos de ellos sí lo estarán en que los programas vigentes de las instituciones de tratamiento y rehabilitación requieren una urgente mejora en varios de sus aspectos principales.

Diversos temas referidos a las condiciones de la institucionalización como forma de tratamiento han sido tratados en la literatura de esta ciencia (Goffman, 1961; Greenblatt, Levinson y Williams, 1957). A su vez, esta forma de tratamiento ha sido extensamente discutida por las situaciones que provoca (Stuart, en prensa; Mirón, 1968; Domínguez, 1970).

Una de estas situaciones se ha convertido en uno de los problemas más característicos a que deben enfrentarse las instituciones específicas: el denominado "problema del personal inadecuado" que necesariamente reduce la efectividad de los programas de salud mental. A esto se suma la desproporción existente entre profesionales (psiquiatras, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras) y el número de pacientes que requieren sus servicios.

De lo anterior se deduce la urgente necesidad de contar con nuevos programas de demostrada eficacia en la modificación de

conducta de los pacientes largamente institucionalizados. Actualmente se han acumulado testimonios en favor de una forma de tratamiento basada en el análisis experimental de la conducta. Dicho tratamiento se conoce ahora con el nombre de análisis conductual aplicado (Baer, Wolf y Risley, 1968) y ha sido utilizado ya en una amplia gama de problemas conductuales (Ayllon y Azrin, 1968; Ulrich, Stachnick y Mabry, 1970). Resulta evidente que el cambio de programas en las instituciones no sólo consiste en pasar de programas que son sobre todo de custodia a programas de rehabilitación y tratamiento (Weber, 1962), lo cual no es nada simple, sino también en poner remedio a la escasa supervisión y los pagos inadecuados de los empleados de las instituciones, ya que estas deficiencias condicionan muchas de las actitudes antiterapéuticas con las que estamos familiarizados todos los trabajadores hospitalarios.

Así, para atacar los problemas mencionados, la elaboración de nuevos programas de tratamiento en estas instituciones ha sido establecida a través de la participación supervisada de empleados de los hospitales (Ayllon, 1963; Ayllon y Azrin, 1968) y del adiestramiento del personal de enfermería (Ayllon, 1963; Ayllon y Haughton, 1962, 1964; Ayllon y Michael, 1959). La perspectiva de establecer programas de rehabilitación conductual empleando a los mismos pacientes como asistentes del programa es una posibilidad recientemente mencionada (Male, Zlutnick y Harkins, 1968; Hopkins, comunicación personal) y precisamente en esa dirección se ha orientado el esfuerzo que explicaré a continuación.

El hospital campestre Samuel Ramírez Moreno, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, consta de cinco pabellones y alberga una población aproximada de 490 pacientes. Alrededor de 95 de los mismos habita el llamado "pabellón núm. 5", en el cual están recluidos los pacientes que no sólo tienen problemas de tipo conductual, sino también legales y se encuentran comúnmente sujetos a proceso. Es un patio cerrado similar a una prisión y tiene muchos de los problemas característicos de tal tipo de instituciones. Los objetivos en este pabellón son de dos clases, de tratamiento y de rehabilitación. El proyecto llamado *Socialización intensiva en el patio de confinados núm.* 5 (S. I. P. C. núm. 5) que funciona desde octubre de 1969, se abocó fundamentalmente al segundo objetivo, establecido en los siguientes términos: mejorar el fun-

cionamiento de los pacientes dentro del pabellón. Tal objetivo fue seleccionado teniendo en cuenta que:

a) En la mayoría de los casos, la decisión de dar de alta a un paciente rebasa la capacidad profesional del psicólogo.
b) Los déficits conductuales (entre otros) que presentan varios pacientes hacen que sea poco probable la reintegración de los mismos a sus comunidades, y que la inversión de tiempo y tratamiento resulte incosteable si se atiende a la magnitud de las demandas con que la comunidad enfrentaría a tales sujetos.

El pabellón 5 funciona bajo la dirección de un médico psiquiatra, que cinco días a la semana está presente durante tres horas. Cuenta con un personal aproximado de seis vigilantes en cada uno de los tres turnos. Son funciones establecidas de este personal las labores de limpieza del pabellón, de administración, de enfermería y finalmente de custodia y vigilancia de los pacientes. Es evidente que el personal existente resulta escaso y por consiguiente es difícil someterlo a alguna forma de adiestramiento específico, como sería por ejemplo, incorporarlo a un programa de rehabilitación conductual basado en un sistema de fichas.

Enfrentados a estas deficiencias (sin mencionar las de presupuesto) lo mejor hubiese sido abandonar el proyecto; no se hizo así y se procedió a *invitar* a tres pacientes del mismo pabellón a participar en tareas totalmente ajenas a la rutina hospitalaria; en este caso, en una tarea de observación. Los sujetos seleccionados para realizar las observaciones debían reunir los siguientes requisitos:

a) Un promedio de más de nueve años de internación.
b) Carencia de problema orgánico evidente (si bien a uno de ellos se le diagnosticó dicho problema, basándose en un juicio clínico).
c) Habilidades académicas mínimas: leer, escribir y sumar.
d) Edad promedio de 55 años.

Se inició entonces el adiestramiento formal que consistió fundamentalmente en la formulación de instrucciones verbales, demostraciones por parte del psicólogo y supervisión constante. La tarea en cuestión consistía en efectuar el registro a intervalos de 15

segundos, en tres categorías conductuales. El objetivo del entrenamiento era que la conducta del observado controlase la conducta de los observadores. Se estableció un sistema de mantenimiento de la conducta de observación basándose en el grado de semejanza entre registros, y se aplicaron consecuencias reforzantes. Al mismo tiempo se fue integrando a estos tres pacientes asistentes en un sistema de puntos. Recibían dos puntos por cada 15 minutos de registro y de tres a cinco puntos por la semejanza interregistros. Éstos podían canjearse cada tres días por objetos solicitados directamente por ellos al psicólogo, como por ejemplo vaselina, cigarros americanos, revistas de mecánica, etcétera.

En estas condiciones se inició el trabajo con otros tres pacientes, de un total de 16 inicialmente seleccionados, por ser los que más problemas presentaban en el pabellón (se peleaban y robaban con frecuencia). Los tres mencionados fueron seleccionados por su alto porcentaje de aislamiento y mutismo. Los pacientes adiestrados asistían al psicólogo en la labor del registro conductual, y mantuvieron un coeficiente de confiabilidad de un 78 a un 87% a lo largo del experimento mencionado. Una vez que la conducta de registro estuvo bien establecida bajo el sistema de puntos, se comenzó a trabajar con conductas de cooperación y críticas entre observadores, basadas en el material del registro. Se utilizó el sistema de puntos para los resultados. Se anotaban los puntos en una tarjeta de cartón de 15 por 30 cm con espacio para consignar fecha y número de puntos y nombre del portador. Los datos se anotaban con tinta verde.

Tres meses después de iniciado el programa, el tiempo invertido por los pacientes-asistentes en la realización de tareas propias del programa, representaba un 15% del tiempo total del programa, constituido por tres horas de trabajo continuo, en un horario de 9:30 a 12:30 a. m., durante cinco días a la semana.

DESCRIPCIÓN BREVE DE LAS ACTIVIDADES DENTRO DEL PROGRAMA DE SOCIALIZACIÓN INTENSIVA

Los pacientes se presentan al taller interno del pabellón núm. 5, que se abre entre las 9:20 y 9:35 a. m. Al llegar, cada uno de los incluidos en el programa de fichas recibe dos de éstas "por llegar temprano". Posteriormente, y hasta las doce del día, los pacientes que permanezcan dentro del taller (una superficie total

de 14 × 5 m, con dos salones separados, cada uno con una superficie de 6 × 4 m) reciben dos fichas cada 20 o 30 minutos, con excepción de las fichas que se les entregan a las 11:15 hr en razón de las tareas de limpieza que realicen. Las fichas son distribuidas por un paciente que se encarga de anotar en un cuaderno: asistentes del día; número y color de ficha respectiva, junto con la cantidad de fichas ganadas a lo largo del día por asistencia; realización de tareas de limpieza del pabellón y tareas académicas (leer, escribir, etcétera). Posteriormente (11:00 hr) el mismo paciente solicita a otro el registro del día sobre las labores de limpieza de cada paciente, suma el total de categorías de limpieza correspondiente a cada uno de ellos y calcula el total de fichas para cada paciente, entregándoselas de inmediato. Finalmente, este paciente pregunta a otro cuántos puntos ganó por las actividades que realizó. Cuando tiene el dato se le comunica al psicólogo, quien lo anota en una tarjeta que guarda el mismo paciente.

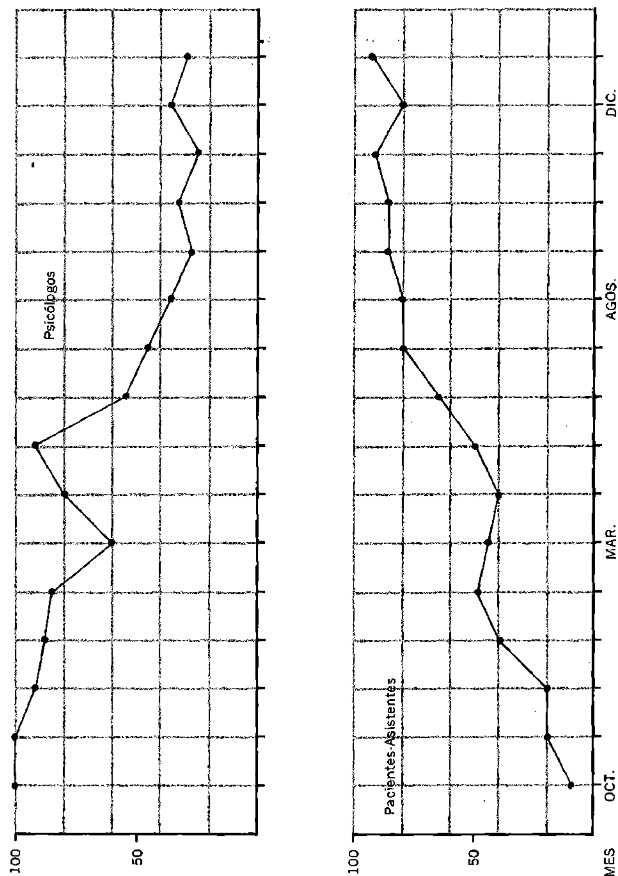
Los pacientes incluidos en el programa de fichas realizan fundamentalmente tareas de limpieza del pabellón y trabajos manuales, y reciben sus fichas de acuerdo con la respuesta de asistencia, la cual ha sido totalmente establecida y mantenida (figura 1). Por otro lado, los pacientes incluidos en el sistema de puntos son aquellos en quienes se ha establecido un porcentaje de resistencia al retraso del reforzamiento (primario mayor). Éstos realizan las tareas de distribución de fichas, composición de tablas y gráficas de datos, y elaboración de registros. Además, tienen la posibilidad de que una vez estabilizadas sus ganancias diarias (ganar siempre 100 puntos) pueden realizar otras actividades incluidas bajo el encabezado de "extras", en gran medida novedosas, como pintar un mural, hacer una traducción, darle instrucciones a un estudiante de psicología, etcétera. En la situación anterior los pacientes pueden obtener ganancias altas, es decir, no hay límite en la obtención del reforzamiento (puntos).

El tiempo de participación por paciente en la realización de actividades propias del programa, fue calculado a partir del tiempo invertido por paciente en el taller del programa *Socialización intensiva,* que incluye la realización de tareas de limpieza, actividades de registro y manejo de contingencias. El tiempo total invertido fue sumado al total de pacientes que realizaba una de las actividades descritas y, finalmente, se sumó el total de días correspondientes a un mes. El mismo procedimiento se siguió para calcular el porcentaje de participación en la realización de tareas propias

Tabla I: Distribución de actividades realizadas por los mismos pacientes dentro del programa de rehabilitación conductual del proyecto: "Socialización intensiva en el patio de confinados núm. 5." Enero de 1971.

	Actividades	*Habilidades requeridas*	*Programa*
1. Manejo de contingencias	*a)* Distribución de puntos *b)* Distribución de fichas *c)* Orientación de visitas *d)* Cambio de fichas y puntos	Verbales y motoras	Puntos 100 %
2. Registros	*a)* Registro de limpieza *b)* Registro de cooperación *c)* Registro de asistencia *d)* Tabulación y graficación de datos	Motoras complejas	Puntos 95 %
3. Mantenimiento	*a)* Limpieza del área de trabajo *b)* Limpieza de muebles *c)* Ordenamiento de materiales de trabajo	Motoras simples	Puntos 50 % Fichas 50 %

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN ACTIVIDADES
DENTRO DEL PROGRAMA



PROYECTO "S.I.P.C. No. 5" 1971

Figura 1.

del programa por parte del personal encargado (psicólogos). Estos datos se presentan como gráfica en la figura 1. Es evidente que el "porcentaje de participación" en la realización de tareas propias del programa como un dato clave en la evaluación de programas de grupo, amerita un tratamiento más minucioso que el descrito aquí, y de hecho, parte de los esfuerzos futuros se dedicarán a investigarlo.

Los trabajos realizados por los pacientes-asistentes dentro del programa incluyen tres campos de actividad. Cada uno de ellos requiere un repertorio conductual específico y cada vez más complejo.

Los sujetos pueden comenzar por realizar tareas de limpieza para las cuales las habilidades requeridas son simples y de tipo motor. En esta situación los sujetos se encuentran en una etapa de transición del programa de fichas al programa de puntos. De esta forma cualquier paciente puede pasar, de acuerdo a cómo las realice, por las actividades de registro, tabulación y, finalmente, por las de manejo de contingencias, en las cuales los pacientes están totalmente sujetos al programa de puntos. En esta etapa, el sistema de mantenimiento sigue siendo instrumentado a través de la aplicación de contingencias basada en la semejanza o diferencia entre registros y reportes. El psicólogo y tres estudiantes no graduados realizan tareas periódicas de supervisión y adiestramiento de nuevos pacientes-asistentes a partir de la observación de su conducta. Actualmente, de 30 pacientes incluidos en el programa *Socialización intensiva en el patio de confinados núm. 5* son ocho los que realizan tareas de asistentes. Estas tareas significan el 80% del total de actividades realizadas dentro del programa. Por otro lado, el personal directivo constituido por cuatro personas invierte a la fecha, aproximadamente, un 38% de su tiempo en la realización de tareas propias del programa.

COMENTARIO FINAL

Si bien la posibilidad presentada puede representar un esfuerzo "correctamente-orientado" teniendo en cuenta los recursos humanos y físicos disponibles, se la debe considerar como un paso dentro de una serie sucesiva. El objetivo final es poner el control y la conducción de este tipo de programas en manos de los agentes naturales más directamente relacionados con la situación, en este

caso el personal institucional no-profesional. La estrategia total incluiría desde el adiestramiento de pacientes, al de estudiantes no graduados (punto ya mencionado por el doctor Ayllon), sin olvidar el adiestramiento de los mismos psicólogos, para llegar finalmente al de los agentes sociales del medio extrahospitalario.

Creo que los problemas que surjen al emplear pacientes como asistentes son semejantes a los que pueden presentarse cuando se trata con otros no profesionales. Mencionaremos dos:

1. Los problemas relacionados con la administración del programa por parte del personal encargado.
2. Los problemas relacionados con la administración y conducción del programa por parte de los pacientes asistentes.

Dentro del primer grupo de problemas, debemos destacar la probable explotación de los pacientes-asistentes por el personal profesional. Evidentemente, como lo han mostrado Cumming y Cumming (1957), el hecho de que un paciente llegue a ser diestro en cierta tarea no debe hacernos olvidar que éste no es el principal objetivo de un programa de tratamiento o rehabilitación. La solución propuesta a este problema ha sido fundamentalmente la rotación periódica de actividades (Kale y otros, 1968; Ayllon y Azrin, 1968). En nuestro programa, como lo hemos descrito anteriormente, esto se realiza de acuerdo con la evaluación de las habilidades conductuales presentes del paciente.

El segundo problema incluye el hecho de que los pacientes-asistentes pasen por alto o alteren las decisiones y criterios establecidos por el personal profesional, en lo que se refiere a otorgar reforzamientos. Los procedimientos diseñados para atacar este problema consideran la introducción de sistemas de reforzadores (Kale y otros, 1968) los cuales indudablemente merecen nuestra atención por su importancia tecnológica.

Finalmente, y de acuerdo con el doctor Ayllon, las mayores posibilidades en la aplicación de los procedimientos de reforzamiento se encuentran en los recursos humanos que constituyen los estudiantes no graduados. Así pues, por lo anteriormente dicho, incluir tales procedimientos en los diferentes programas educativos de los profesionales encargados de la educación y tratamiento de seres humanos, representará una inversión provechosa en las condiciones actuales de nuestros recursos.

BIBLIOGRAFÍA

AYLLON, T. y HAUGHTON, E., "Modification of symptomatic verbal behavior of mental patients". *Behavior Research and Therapy,* 1964, *2,* 87-97.

AYLLON, T. y MICHAEL, J., "The psychiatric nurse as a behavioral engineer". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 1959, *2,* 323-334.

AYLLON, T. y HAUGHTON, E., "Control of the behavior of schizophrenic patients by food". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* 1962, *5,* 343-352.

AYLLON, T., "Intensive treatment of psychotic behavior by stimulus satiation and food reinforcement". *Behavior Research and Therapy,* 1963, *1,* 53-61.

AYLLON, T. y AZRIN, N. H., *The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation.* Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1968.

BAER, D. M., WOLF, M. M. y RISLEY, T. R., "Some current dimensions of applied behavior analysis". *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 91-97.

CUMMING, J. y CUMMING, E., "Social equilibrium and social change in the large mental hospital". En M. Greenblatt, D., J. Levinson y R. H. Williams (prep. ed.). *The patient and the mental hospital.* Nueva York: Free Press, 1957.

DOMÍNGUEZ, T. B., "Modificación y análisis de la conducta en pacientes mentales". *Revista Latinoamericana de Psicología,* 1970, volumen 2, núm. 2, 123-128.

GREENBLATT, M., LEVINSON, D. J. y WILLIAMS, R. H. (prep. ed.), *The patient and the mental hospital.* Nueva York: Free Press, 1957.

GOFFMAN, E. ASYLUMS, *Essays on the social situation of mental patients and other inmates.* Anchor Books, Doubleday, 1961.

HOPKINS, B. L., Comunicación personal, 1969.

KALE, R. J., ZLUTNICK, S. y HOPKINS, B. L., "Patient contributions to a therapeutic environment". *Michigan Mental Health Research Bulletin,* 1968, *11* (2), 33-38.

MIRON, N. B., "Issues and implications of operant conditioning: The primary ethical consideration". *Hospital & Community Psychiatry,* 19 de julio de 1968, 226-228.

STUART, R. B., *Iatrogenic Illness: Causes, illustrations and cure.* Champaign, Ill.: Research Press, 1969, en prensa.

ULRICH, R., STACHNICK, T. y MABRY, J., *Control of human behavior,* volumen dos. Scott, Foresman, 1970.

WEBWER, H. G., *Problems in changing programs in institutions for delinquent children.* U. S. Department of Health, Education and Welfare. Social Security Administration Children's Bureau, 1962.

13

UN ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE FENÓMENOS CLÍNICOS

C. B. FERSTER

The American University
Washington, D. C.

Deseo agradecer a John L. Cameron las valiosas indicaciones que me dio cuando leyó un borrador anterior del presente artículo. Remito al lector a la lectura de un trabajo de Michel Hersen, titulado The Complementary Use of Behavior Therapy and Psychotherapy: Some Comments, aparecido en Psychological Record, 1970, 20, 395-402.

Deseo indicar que, en mi opinión, las aportaciones de las terapias conductuales no son contradictorias sino complementarias de las terapias psicodinámicas o de *insight*.* Si las técnicas de la terapia de *insight* introducen modificaciones valiosas en la conducta, también pueden descubrir nuevos fenómenos para el terapeuta conductual. Por tanto, un objetivo, el de la descripción conductual, hará que sean comunicables y reproducibles estos fenómenos. Un lenguaje objetivo puede auxiliar a las terapias psicodinámicas porque: *a)* el terapeuta será reforzado por pequeñas indicaciones de adelanto si los detalles componentes de una interacción terapéutica a largo plazo son observables fácilmente; *b)* los terapeutas experimentados podrán adiestrar a otros si les es posible describir con precisión lo que hacen, y *c)* las observaciones de las conductas componentes que vienen al caso conducirán a nuevos descubrimientos.

La conducta de algunos terapeutas es reforzada diferencialmente por los cambios que se efectúan en sus pacientes

Es importante distinguir unos de otros entre diversos estilos de trabajo clínico para descubrir cuáles son las terapias que con mayor probabilidad desarrollarán fenómenos que conviene analizar conductualmente. Por lo común los clínicos, al igual que los terapeutas de la conducta, no están de acuerdo en cuál es la parte de su actividad que se planea por anticipado. Para algunos, la terapia es un protocolo ordenado de antemano que se administra al paciente como si fuese una prescripción; para otros, es un producto de la interacción constante entre paciente y terapeuta. Lo más acertado será el proverbial término medio. La experiencia pasada,

* Se utiliza la palabra *insight* por considerar que no existe equivalente español que describa el proceso de "darse cuenta súbitamente con alivio emocional". [N. del T.]

la experiencia trasmitida por los demás y la teoría constituyen una estructura que presta alguna dirección a la terapia, en tanto que la calidad de la experiencia y el enfoque primordial sobre la conducta individual del paciente adaptan y modelan constantemente la teoría y la experiencia pasada en las que se funda el tratamiento. La teoría nos indica qué es lo que debemos buscar, pero, cuando deja de ser útil, el terapeuta experimentado pasa a valerse de sus propias observaciones de la conducta del paciente y de su propia experiencia.

Los cambios aparecidos en la conducta del paciente reforzarán la conducta del terapeuta aun cuando los procedimientos que esté utilizando sean intuitivos. Son estos elementos experienciales de la terapia, que provienen de la total interacción entre paciente y terapeuta, lo que ha llevado a algunos clínicos a describir la terapia como un experimento científico. No se conoce de antemano el resultado, cada actividad está determinada por los resultados de la actividad previa y el paciente enseña al terapeuta qué es lo que ha resultado eficaz. La aproximación sucesiva de los terapeutas, en razón de los cambios observados en la conducta de los pacientes, contiene un potencial para el análisis conductual, ya que muchos de estos fenómenos y procedimientos no pueden descubrirse de ninguna otra manera. Independientemente de cómo se descubran los fenómenos y los métodos, pueden volverse objetivos y comunicables. Si las ejecuciones componentes y los detalles ambientales que las controlan son observados, la terapia por *insight* puede convertirse en conductual, aun cuando no sea terapia de la conducta.

Rinde mayores frutos el análisis de la práctica clínica que el de la teoría clínica

Es más conveniente concentrar la atención en aquellas partes de la teoría y la práctica clínica, originadas por los fenómenos conductuales fundamentales, que ponerse a explicar alguna teoría en términos conductuales. Los términos y conceptos clínicos que resultarán de utilidad para descubrir nuevos tipos de conducta son aquellos que dan testimonio de la conducta real y efectiva que incita al terapeuta a utilizar dichos términos. Términos como los de transferencia, interpretación mutativa, sentimientos fuertes, negativos, o cordiales, sentido de identidad, sentimiento de abandono sólo son útiles si permiten descubrir la conducta ante la cual reacciona

el clínico cuando los utiliza. El valor heurístico de los términos o los méritos de la teoría que representan no tienen mucho que ver con un análisis conductual. Al prestar atención a las observaciones de la conducta más que a la teoría, un análisis conductual podrá descubrir clases de conductas que se convertirán en valiosos objetivos o metas de los procedimientos de modificación de la misma.

ANÁLISIS CONDUCTUAL DE LAS INTERACCIONES REALES DE LA TERAPIA POR DESENSIBILIZACIÓN

La dicotomía entre las prácticas terapéuticas conductuales y por *insight* pierde nitidez cuando se lleva al cabo un análisis conductual de la interacción real. A pesar de la prescripción de un plan de tratamiento científicamente fundado que se observa en la terapia por desensibilización, es posible aún formular preguntas acerca de si los procedimientos mencionados son realmente los que producen el resultado final. Un análisis de la terapia por desensibilización nos ofrece uno de tales ejemplos. Aun cuando los resultados de la terapia por desensibilización se suelen atribuir, a menudo, a la desaparición de estímulos aversivos condicionados, otros procesos conductuales podrían dar lugar al mismo resultado.

La queja del paciente y, por consiguiente, la razón de la terapia, por lo común no es verbal. En su vida diaria se le presentan problemas de conducta, como subirse a los autobuses, utilizar ascensores, manejar serpientes, practicar la conducta sexual o andar en bicicleta. No obstante, los procedimientos terapéuticos consisten, casi exclusivamente, en ponerse a hablar sobre estas actividades extensas. Las más de las veces, el resultado de la terapia se mide en función de la frecuencia de estas conductas verbales.

Aumento de la frecuencia de la ejecución verbal mediante debilitamiento de una conducta incompatible

Una clase importante de cambio de la conducta que la terapia por desensibilización puede producir es la de un aumento general en la frecuencia de ejecuciones verbales que ya no son suprimidas por reflejos aversivos condicionados. Como tal supresión posiblemente no estará estrechamente delimitada, otra conducta verbal

también perderá frecuencia. El proceso del reforzamiento negativo de operantes que son incompatibles con los que generan estímulos aversivos condicionados, parece ser el mismo al que dinámicamente se le llama represión. Existen paralelos obvios con los procedimientos psicoanalíticos cuando se llevan al paciente a hablar de cosas difíciles, ajustando sus confesiones a la capacidad que manifieste para tolerar el malestar que generan.

Reforzamiento directo por parte del terapeuta de las ejecuciones verbales

Los procedimientos de desensibilización también pueden enseñar al paciente a observar su propia ansiedad. Se le enseña a que se relaje lo suficientemente como para que las tensiones motoras más gruesas no enmascaren los signos de la ansiedad incipiente. El paciente idea y practica ejercicios, con jerarquías graduadas de aseveraciones o de pensamientos, que provocan progresivo malestar. Estas actividades son semejantes a los procedimientos de discriminación formal del laboratorio experimental. La ejecución podrá consistir en levantar la mano o en decir *siento ansiedad* y el estímulo discriminativo bajo cuyo control queda es el estado de ansiedad del paciente. El reforzador se generaliza. La magnitud de los pasos que el paciente idea y practica en la jerarquía depende de su capacidad de distinguir pequeños aumentos del malestar. La mayoría de los acontecimientos respecto de los cuales aprende a hablar el paciente son de carácter privado.[1] Por consiguiente, el terapeuta necesita testimonios indirectos de los estímulos que provoca la ejecución del paciente. De otra manera, no podrá saber con cuánta exactitud está observando el paciente su conducta.

La transferencia desde el consultorio del terapeuta hasta los acontecimientos cotidianos de la vida del paciente

Los cambios conductuales obtenidos a partir de la terapia por desensibilización han sido hasta ahora principalmente verbales. La conducta verbal suprimida queda liberada; y se desarrollan ejecu-

[1] El término "evento privado" se emplea según el significado que le da Skinner (1957 *a*, *b*). Se refiere a eventos a los que solo la persona tiene acceso directo debido a que ocurren dentro de ella.

ciones verbales sometidas al control discriminativo de acontecimientos privados. Aun cuando las conductas verbales nuevas están relacionadas con la fobia que llevó al paciente a solicitar tratamiento, no se las puede considerar, de ninguna manera, idénticas a la misma. Una de las preguntas más importantes acerca de la terapia es la que trata de averiguar cómo los procedimientos en un consultorio o en otro lugar limitado pueden ejercer amplio efecto en la conducta del paciente en otras partes. Conductualmente, las fobias tienen que ver con la frecuencia de conductas como las de caminar, subir escaleras, hacer funcionar ascensores o esperar el autobús. Un análisis funcional de cómo opera la desensibilización exige que se descubra un puente conductual entre hablarle al terapeuta en su consultorio y un cambio en la frecuencia de estar parado esperando el autobús, trepar los escalones del estribo de un camión, caminar por la calle, etcétera.

El malestar que lleva al paciente a solicitar terapia proviene predominantemente de conductas operantes que no son verbales. En otras palabras, se queda en casa en vez de ir a trabajar, ha reducido la frecuencia de sus contactos sociales, etcétera. Salvo en el caso de problemas clínicamente poco importantes, es poco probable que las dificultades que experimenta un paciente se limiten a una sola clase de conducta. El hecho de que se observe un trastorno en el repertorio nos sugiere que las conductas son, en primer lugar, débiles. Así pues, tanto conductual como clínicamente, una fobia no es tanto una cosa en sí misma, como una condición general de un repertorio más amplio. Si el repertorio operante básico se mantuviese mejor a través de un reforzamiento positivo, un estímulo aversivo de determinada magnitud no podría trastornarlo. No podemos esperar mucha ayuda de parte de una terapia por desensibilización solo para el caso de un repertorio operante mal desarrollado en general.

A pesar de estas dificultades conceptuales, nos queda una magnitud del control aversivo y un estado del repertorio general para los cuales parece tener éxito la terapia por desensibilización. Analizando el repertorio total del paciente, las maneras en que la conducta verbal puede influir en la conducta no verbal, o inclusive en otras conductas verbales, se pueden descubrir los modos de hablar en el consultorio del terapeuta que pueden influir en conductas ejecutadas en otras partes.

La habilidad para reaccionar diferencialmente y con sensibilidad a su propia conducta nos proporcionaría una base importante

para tender el puente hacia el ambiente natural del paciente. La persona que puede reaccionar diferente y específicamente a una parte aversiva de su ambiente natural que le provoca ansiedad se encuentra en situación de manipularla para reducir su aversividad. Para decirlo en términos conductuales, un estímulo aversivo puede trastornar todo un repertorio, o puede aumentar la frecuencia de alguna ejecución que le pone término. En el experimento clásico con animales, la distinción se traza entre la supresión de una ejecución alimenticia de intervalo variable mediante un estímulo preaversivo y una ejecución operante negativamente reforzada al poner término al estímulo aversivo condicionado. Una persona pasiva que reacciona difusa y desvalidamente a los aspectos desfavorables de su mundo social constituye un caso clínicamente semejante al del trastorno de repertorio operante de hecho por obra de un estímulo aversivo. Sin un repertorio discriminativo sometido al control de los trastornos internos producidos por los efectos aversivos del ambiente, probablemente no se podrán reforzar las conductas de evitación y de escape. Las conductas de observación tienen valor crítico porque un elemento aversivo del ambiente no podría hacer las veces de reforzador negativo a menos que alguna ejecución, en el repertorio de la persona, estuviese sujeta al control discriminativo del estímulo aversivo. Sin habilidad para observar el elemento aversivo de un ambiente complejo sólo podría existir o bien una reacción emocional difusa o bien una retirada respecto de toda la situación. Las observaciones de su propia ansiedad que haga verbalmente el paciente son diferentes, sin embargo, de sus observaciones de los detalles del ambiente que está produciendo la ansiedad. Estas últimas requieren un análisis funcional de la ejecución, según está controlada por elementos particulares del ambiente (comúnmente externos). Sin embargo, la habilidad para advertir cambios en el propio estado interior parece ser un comienzo importante, y tal vez necesario, de la tarea de observar tal relación funcional. La distinción entre advertir la propia conducta y advertir la relación funcional con el ambiente es fundamental en la teoría freudiana, la cual nos habla de la "capacidad de distinguir el yo del no yo" y atribuye a este repertorio la mayor importancia (Cameron, 1964). Tal habilidad para observar y analizar el ambiente constituye, por supuesto, una meta de la mayoría de los terapeutas por *insight*. El término psicoanálisis, por ejemplo, describe con mayor acierto la habilidad del paciente para analizar su propia conducta, que las observaciones del paciente hechas por el terapeuta.

Estas conductas de observación (los tactos [2] sometidos al control de acontecimientos privados) son acontecimientos naturales cuyo reforzamiento continuo no depende de las circunstancias arbitrarias o especiales de la situación de terapia.

LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE VALEN DE FICHAS PUEDE SER UN RESULTADO INDIRECTO DEL PROCEDIMIENTO

Los procedimientos que se valen de fichas, utilizados en el ambiente de las aulas, nos ofrecen otro ejemplo, semejante al del análisis de la terapia por desensibilización, de cómo la explicación de un procedimiento clínico tal vez no tome en cuenta todas las razones de su eficacia. Aun cuando muchos de los procedimientos que se valen de fichas para trabajar en las aulas parecen ser prácticos y efectivos, de ello no se desprende que los cambios generales en la conducta de los alumnos provengan únicamente de las conductas concretas que el maestro pretende reforzar con fichas. De hecho, si el control de la conducta del niño mediante fichas y alimentos se interpreta literalmente, nos indicaría que el niño no se inclinaría a leer en otras partes bajo el control de reforzadores que no fuesen alimentos o fichas. Más tarde, en el mundo real, la lectura se producirá por razón de sus consecuencias naturales, de las conductas a las que da lugar y que a su vez hacen posible otras conductas. Expresando esto en sentido inverso, la *inclinación* a interactuar con el ambiente social mediante la lectura parece que tiene importancia mayor que los componentes o el contenido de la conducta de leer. Los ambientes educativos son, por definición, algo arbitrarios, pero la distinción que estamos haciendo se traza entre un control discriminativo limitado por estímulos textuales, que es un

[2] Término especial inspirado en Skinner (1957) para describir una ejecución verbal que es controlada por el estímulo, en cuya ocasión es reforzada. El control por el estímulo, y no por el reforzador, le da al tacto su objetividad, su utilidad para la comunicación y permite su uso común por diferentes miembros de la comunidad en una amplia gama de circunstancias. En términos lisos y llanos, un tacto *describe* algún acontecimiento. En este caso, el acontecimiento que el tacto *describe* se lleva al cabo debajo de la piel de la persona y, por consiguiente, es privado. Pero es conveniente hablar acerca de los tactos diciendo que son una ejecución verbal controlada por algunos estímulos, en vez de que la *describen,* porque la primera acepción nos indica los procedimientos exactos para establecer la conducta, en tanto que la otra acepción es mentalista. Por esta razón la frase "una ejecución sometida al control del estímulo" aparece frecuentemente en este artículo en lugar de "conciencia del estímulo" o de "habilidad para advertir un estímulo".

elemento del repertorio de lectura, y una lectura reforzada por experiencias que sustentarán y ampliarán al repertorio de lectura.

Tal vez una de las razones de la eficacia de los procedimientos que se valen de fichas es la de la manera en que consiguen que la conducta del niño resulte más visible tanto para el maestro como para el propio niño. Un maestro que puede proporcionar una ficha, selectivamente, para producir incrementos concretos en la conducta de un niño, también se está volviendo más observador y, por consiguiente, más sensible a otros aspectos del repertorio del niño. En estas condiciones, no sólo dará fichas, sino que también prestará atención al niño selectiva y diferencialmente, dará pábulo a otras conductas relacionadas con la meta de los procedimientos con fichas y reaccionará a componentes de los programas de largo alcance que establecen contacto detallado e íntimo con los aspectos individuales de la conducta del niño. También podrá observar las preocupaciones inmediatas del niño y, por consiguiente, reaccionar con mayor eficacia al repertorio inmediato del mismo.

De parte del niño, la ficha amplía los resultados de su conducta de manera que puede observar sus progresos y su competencia. La habilidad incrementada del niño para advertir sus propios adelantos y, de tal manera, quedar reforzado por ellos es producto tanto de una nueva estructura del aula como de un reforzamiento directo de la conducta mediante la ficha misma. El maestro que individualiza su enseñanza en el aula no tarda en crear un ambiente totalmente nuevo en el que su papel se convierte en un papel reactivo, de programación y de consejo en el desempeño del cual diseña tareas que quedan claramente dentro de los alcances de la capacidad del niño y crea un ambiente total en el aula que reacciona a estos cambios después de que se producen.

LOS PROCEDIMIENTOS DE LA TERAPIA POR INSIGHT

Los procesos conductuales reales en que se basan los procedimientos y las prácticas de la terapia por *insight* no son más obvios que los que se apoyan en la terapia por desensibilización. Aun cuando los terapeutas por *insight* utilizan frecuentemente un lenguaje mentalista, como cuando hablan acerca de los sentimientos del paciente o de rechazar la conducta emitida por el paciente como manifestación superficial de un problema interior, por lo co-

mún es posible conocer muchas de las circunstancias conductuales que dan lugar a las descripciones clínicas. Los términos mentalistas, como los de sentimiento y tono emocional, que fijan el lugar de la acción dentro del paciente, parece que tienen como objeto resolver la discrepancia entre la forma patente de la conducta del paciente y su función. En estos casos, el estado interno de los sentimientos del paciente se invoca para describir la frecuencia o el vigor de la conducta; sentimientos fuertes son por lo general equivalentes a una elevada frecuencia de la conducta. El uso clínico del término *sentimiento* constituye una ampliación del habla común, como cuando decimos, por ejemplo, "siento intensamente que...". Conductualmente esto describe el repertorio de una persona que mantendrá una conducta reforzada por su efecto persuasivo sobre otros. La expresión "no manifiesta sus sentimientos" comúnmente describe un repertorio en el que algunas conductas no están siendo emitidas, no obstante la existencia de testimonios colaterales que conducirían a un observador a esperar una frecuencia mayor. Una interpretación de los sentimientos del paciente, como cuando se le dice "parece estar enojado", comúnmente es un análisis funcional que resume formas muy diferentes de conducta, al indicar que están controladas por una sola variable, la del efecto aversivo que generan en la conducta de alguien. Las ejecuciones van desde contar algo chistoso a expensas de alguien, una elevada frecuencia de mención de acontecimientos poco favorables, diversas expresiones fáciles, errores cometidos al pronunciar un nombre, hasta una crítica directa. Clínicamente, todos estos son sentimientos de cólera o enojo; conductualmente, son una frecuencia de ejecuciones potencialmente elevada que presenta estímulos aversivos a otros; o son generadas por un acontecimiento desfavorable, como un insulto, pérdida de propiedad o supresión de atención o afecto. Las ejecuciones que llevan al clínico a inferir la existencia de una variable controladora común son sobre todo observables directamente en la situación terapéutica inmediata y, por consiguiente, están potencialmente al alcance lo mismo del paciente que del terapeuta.

Las terapias por insight dan importancia al desarrollo de la observación de sí mismo

Gran parte de la terapia por *insight* parece dirigirse al desarrollo de la observación de sí mismo. Funcionalmente, la reactividad

verbal del terapeuta refuerza una conducta que describe a otra conducta verbal (es decir, que está sujeta al control discriminativo de otra conducta verbal). Cuando un paciente dice: "quería quedarme más tiempo, pero de todas maneras me fui", el terapeuta probablemente le responderá: "háblame más de eso". El reforzamiento persistente de la conducta que describe conducta tiene como objeto generar un repertorio de autoobservación o de conciencia de sí mismo, sin exceptuar una descripción del significado funcional de la conducta del paciente. La importancia de la conciencia de sí mismo y de la observación de sí mismo constituye el meollo de la teoría psicodinámica. El narcisismo primario, por ejemplo, representa la cantidad mínima de autoobservación y de conciencia de sí mismo. El crecimiento y el desarrollo normales consisten en un control creciente de la conducta del niño por las características del ambiente que la refuerzan. Conductualmente, el término narcisismo primario designa a un repertorio de la conducta operante emitida sin acomodación ninguna a las características del ambiente que pueden sustentarlas potencialmente. La incapacidad de observar las características del ambiente exterior y de acomodarse a las mismas constituye una deficiencia en el repertorio, la cual, evidentemente, impedirá tanto la evitación de elementos aversivos como el desarrollo de una interacción efectiva con toda la complejidad del ambiente normal.

Conductualmente, una persona aprende a observar cuándo una ejecución queda bajo el control de un estímulo. El cambio en el lenguaje desde decir "percibir u observar un estímulo" hasta decir "una ejecución sujeta al control de un estímulo", nos permite hacer una descripción que no es mentalista, sino conductual. La descripción del control de una ejecución mediante un estímulo presenta una ventaja respecto de la descripción introspectiva, porque nos revela las conductas reales a las cuales están reaccionando el paciente y el terapeuta, así como su relación funcional con los rasgos objetivos del ambiente.

Clases de autoobservación que resultan difíciles

Es difícil enseñar a un paciente a observar su propia conducta porque gran parte de la misma es de carácter privado o posee una magnitud pública tan pequeña que esencialmente está encubierta. Hay que observar tres clases de acontecimientos, que son: el esta-

do fisiológico y somático de la persona; la fuerza de la conducta latente en el repertorio, y la relación funcional entre la ejecución y el elemento del ambiente que la controla. Las descripciones clínicas no siempre distinguen cada una de estas diferentes clases de acontecimientos. Cuando un paciente dice que está enojado, el estímulo discriminativo que controla esta ejecución verbal puede ser fisiológico; o puede ser el efecto trastornador de los cambios fisiológicos en el repertorio que se está ejecutando; o podría ser una frecuencia incrementada de conductas agresivas. A menudo, el paciente puede describir el estado fisiológico interno, pero carece de conducta verbal sobre los acontecimientos que se efectúan en el ambiente exterior y que lo generan. Otros pacientes tal vez no sean capaces de describir ni los acontecimientos externos ni los cambios que se producen debajo de su piel. Otros, capaces de describir una frecuencia incrementada de conducta operante real o latente, son incapaces de describirla funcionalmente en relación con el ambiente que la controla.

Lo que ha dicho Skinner (1953, 1957) sobre la conducta verbal sujeta al control discriminativo de acontecimientos privados es válido directamente para el problema de los defectos de la conciencia de sí mismo. El desarrollo de estas conductas, durante la terapia, parece ser casi el mismo que el que se efectúa durante el crecimiento y el desarrollo normales. El niño aprende a describir su estado fisiológico, su conducta incipiente latente y la significación funcional de su conducta al responder a preguntas como: "¿Cómo te sientes?", "¿a dónde vas?", o "¿por qué lo hiciste?".

Tal vez el acontecimiento más significativo y difícil que hay que aprender a observar es el de la relación funcional entre la propia conducta y el elemento del ambiente que la controla. En general, una descripción de los hechos de lo que ocurrió no es tan valiosa como la relación entre los acontecimientos y la parte del ambiente que los controla. Cuando un niño se entera de que alguien está enfermo y dice "ojalá no se muera", no podemos saber si esta ejecución deberá clasificarse como evitación o como castigo. La ejecución es evitación de la pérdida del reforzamiento positivo si el niño siente temor ante la posibilidad de la muerte. Es castigo si es una ejecución reforzada por el daño que produce, si está enojado con la persona. Es muy difícil observar la significación funcional de la conducta cuando las ejecuciones quedan deformadas por múltiples contingencias, especialmente por el castigo. En estos casos, una conducta muy fuerte sólo se puede obser-

var indirectamente, porque solo se emiten formas indirectas. Las descripciones clínicas resumen acontecimientos aparentemente diferentes, pero funcionalmente semejantes, diciendo que son una exposición de los sentimientos del paciente o que expresan el tono emocional de los actos. Conductualmente, son ejecuciones con topografías diferentes, que alteran el ambiente de la misma manera. En ambos casos, la descripción teórica sirve para distinguir entre ejecuciones que son topográficamente diferentes, pero funcionalmente semejantes. Cuando los clínicos afirman que las descripciones conductuales son insuficientes, están hablando de la necesidad de un análisis funcional. El lenguaje conductual, sin embargo, posee la ventaja de describir acontecimientos en el ambiente exterior sobre los cuales es fácil llegar a un consenso, en vez de describir un estado interior que debe ser inferido indirectamente.

Interpretación

La interpretación, que es un rasgo destacado de la mayoría de las terapias por *insight*, recibe tanta importancia porque son muchos los pacientes incapaces de observar algo más que la topografía o el contenido de su conducta. Tradicionalmente, el terapeuta por *insight* interpreta los sentimientos del paciente; es decir, informa al paciente del análisis funcional que ha efectuado de la conducta que observan juntos durante la terapia. Cualquiera que pueda ser la significación que las interpretaciones pueden tener en diversas teorías clínicas, conductualmente son *tactos* sujetos al control de la conducta del paciente. En un lenguaje más común, son conducta verbal que describe la conducta verbal del paciente. La explicación conductual de lo que ocurre cuando un clínico hace una interpretación requiere un análisis de la interacción verbal entre el terapeuta y el paciente, entre el que habla y el que escucha, cuando mantienen y alteran la frecuencia de sus respectivas conductas.

Las interpretaciones resultan técnicamente difíciles, porque el clínico no puede decirle simplemente al paciente cuál es su repertorio y qué es lo que lo está controlando. Si lo hiciese, las conductas verbales resultantes serían *intraverbales*, como memorizar poesía. Distinguir entre si el paciente aprende a describir su propia conducta, con algún aleccionamiento de parte del terapeuta, o si está emitiendo conducta reforzada por la atención y la reactividad

diferencial del terapeuta, es una distinción sutil, que tiene importancia capital tanto desde un punto de vista conductual como clínico. La distinción se traza entre el reforzamiento directo de la conducta verbal por parte del terapeuta y una ejecución verbal sujeta al control de un estímulo por reforzamiento diferencial. Para decirlo en términos comunes y corrientes, le preguntamos al paciente si ha observado directamente un acontecimiento o si nos está diciendo la clase de cosas que podrían haberse descubierto al observar el acontecimiento. El problema es doblemente difícil, porque las ejecuciones verbales son topográficamente idénticas en ambos casos.

El reforzamiento de la conducta de observación

Las conductas verbales que se producen porque son reforzadas por el terapeuta son arbitrarias porque están estrechamente controladas por éste y, por consiguiente, resultan potencialmente inaccesibles para el paciente en ausencia de los fines especiales del terapeuta. El terapeuta hace una contribución que consiste en proporcionar una oportunidad para hacer más visible, más patente y más frecuente la observación del paciente. En tal caso, sin embargo, el control primario lo ejercen los acontecimientos en la vida del paciente más que la reacción del terapeuta. La distinción se traza entre el reforzamiento natural y el reforzamiento arbitrario de las ejecuciones verbales del paciente. (Ferster, 1967.) En el caso arbitrario, las ejecuciones verbales del paciente son observaciones solo en un sentido literal y limitado. Técnicamente, son tactos impuros [3] (según el empleo que Skinner hace del término) porque son reforzados por el terapeuta y no por un reforzador generalizado. Por ejemplo, el terapeuta puede reaccionar especialmente a comentarios sobre la conducta sexual o a alguna otra ejecución que encaje en un plan de tratamiento preconcebido. En el caso natural el reforzador que mantiene la observación verbal es reforzado porque aclara el ambiente al proporcionar estímulos discriminativos para el reforzamiento de otras conductas. El papel del terapeuta es el

[3] Un tacto impuro es una ejecución verbal cuyo control comparten el estímulo que la provoca y un reforzador que tiene que ver con el nivel actual de privación del que habla. Si el tacto fuese puro su forma estaría controlada únicamente por el estímulo con exclusión de cualesquiera reforzadores que tuviesen que ver con el estado actual de privaciones del que habla.

de un oyente, más que el de un reforzador; reacciona sólo a la observación de sí mismo, y deja que la forma y el contenido de la observación dependa de las disposiciones del paciente. Aun cuando el terapeuta pueda alentar selectivamente al paciente a advertir aquellas conductas que dan testimonio de la frecuencia potencial más elevada, el contenido de las observaciones del paciente será producto sólo de su historia de reforzamiento más que del reforzamiento directo por parte del terapeuta.

Ordenamiento en el tiempo

El ordenamiento en el tiempo constituye el meollo de la interpretación clínica. La capacidad de influir en un grupo o en un individuo haciendo comentarios u observaciones depende no tanto de la corrección o de la importancia de la observación, sino de si puede dar lugar a un aumento en la frecuencia de las conductas que ya se destacan en el repertorio del paciente. En el lenguaje técnico, la eficacia de una interpretación dependerá de si la descripción funcional de la conducta del paciente es un estímulo discriminativo, un tacto, sujeto al control de acontecimientos ocurridos en su propia vida, o intraverbales,[4] reforzados por el terapeuta, como la memorización de datos. Lo delicado de una interpretación ordenada eficazmente en el tiempo nos recuerda el consejo de Goethe de que sólo se le puede enseñar al alumno lo que ya sabe.

Desde el punto de vista del análisis conductual, tienen que ocurrir muchos cambios exitosos en la conducta del paciente antes de que podamos tener un repertorio suficientemente sustancial y que exista con frecuencia suficientemente elevada para que pueda ser provocada por una interpretación. De hecho, la psicoterapia puede ser considerada como una serie de procedimientos que desarrollen nuevos repertorios que se acumulen en interpretaciones exitosas. Como mínimo, el paciente necesita emitir una frecuencia de conducta verbal lo suficientemente alta para que se la pueda reforzar diferencialmente.

Las pautas de acción siempre habituales del paciente nos proporcionan una clase de conducta que puede observarse y analizarse

[4] Una ejecución verbal sujeta al control de una ejecución verbal previa, como en una cadena de conductas. La expresión "en un abrir y cerrar de ojos" es un ejemplo de sucesión intraverbal de ejecuciones. Hay poca relación entre cada una de las palabras de la serie y el efecto correspondiente en el que escucha.

en la situación de terapia inmediata, porque la posición natural del terapeuta proporciona un marco dentro del cual el modo de acción característico del paciente puede exhibirse. Por supuesto, esta es la conducta a la que los clínicos llaman transferencia.

Las ejecuciones reforzadas directamente por la reactividad del terapeuta son otra fuente más de conducta para la observación y el análisis en el ambiente de terapia. La situación de terapia es una interacción estable en la que dos individuos refuerzan, dan forma a/y mantienen sus respectivas conductas. Los acontecimientos conductuales gruesos de la situación terapéutica inmediata, por consiguiente, proporcionan una oportunidad para la interpretación y descripción porque son una aproximación a las clases de observaciones que pueden hacerse en otras partes. Lo que el paciente le dice al terapeuta cumple dos funciones simultáneas. En primer lugar, es un tacto, muy deformado e impuro por lo común, sujeto al control del acontecimiento de la infancia (o de cualquier otro acontecimiento del pasado del que está hablando el paciente) o, tal vez, inclusive, algún residuo intraverbal del acontecimiento pasado. Sin embargo, más importante es una ejecución cuya forma haya sido moldeada por hablantes en los que el paciente haya influido en el pasado. Si la reactividad latente del terapeuta es semejante a la de aquellos individuos que han mantenido la conducta del paciente en el pasado, el episodio verbal tendrá éxito y será estable. En la medida en que el terapeuta no reaccione de la misma manera en que lo hicieron los que en el pasado escucharon al paciente, existe una oportunidad, en primer lugar, de llevar al cabo un reforzamiento diferencial y, en segundo lugar, de observar una discrepancia entre la conducta del paciente y el reforzamiento por parte del terapeuta.

La importancia del reforzamiento del habla del paciente por parte del terapeuta estriba en la relación funcional entre los dos repertorios, más que en el contenido concreto de lo que esté diciendo el paciente. Cuando un paciente le está hablando sobre su infancia al terapeuta, por ejemplo, el efecto que se genera en el terapeuta, en su calidad de persona que escucha, es una característica más importante de su conducta verbal que el acontecimiento que está describiendo. El reforzador, en tal episodio verbal, es sutil y constituye el meollo de la definición de reforzamiento verbal.[5] La delicada interacción que se produce entre dos personas cuando

[5] Para encontrar una exposición detallada de la definición de reforzamiento verbal, véase Skinner (1957), páginas 224-225.

una está tratando de explicarle algo a otra constituye un buen ejemplo del proceso. Hay un "toma y daca" mientras el que habla y el que escucha accionan y reaccionan, hasta que el que escucha dice que ha entendido y el que habla ya no se siente inclinado a explicar, porque el que escucha puede decir ahora lo que él estaba tratando de explicar. Funcionalmente, el habla del paciente es, primordialmente, una ejecución reforzada por el "hacerle comprender al terapeuta" y sólo secundariamente una ejecución que describe la vida pasada del paciente. La ventaja de tal relación funcional entre terapeuta y paciente, entre el que habla y el que escucha, es que la interacción refuerza y por tanto aumenta la frecuencia de las explicaciones y la observación de la vida del paciente. La habilidad que tenga el terapeuta para llevar al cabo un análisis funcional de la conducta emitida que está observando en la situación inmediata y su interés en las observaciones del paciente da una ventaja única a su reactividad verbal.

Una interpretación exitosa

Uno de los criterios de que nos valemos para juzgar el éxito de una interpretación es el de si provoca una ejecución verbal en el repertorio del paciente, bajo el control discriminativo de su propia conducta, que posee los mismos elementos esenciales suscitados en el repertorio del terapeuta cuando está observando los mismos acontecimientos. Las observaciones siguen siendo las del paciente, pero la dimensión particular que ejerce control especial puede ser un producto de la expresión corregida, de la sugerencia o de la pregunta (incitación) del terapeuta. La validación última de una interpretación, por supuesto, es un cambio conductual más allá de la conversación inmediata.

La terapia de grupo proporciona valiosos ejemplos de interpretación, porque la tarea del grupo es analizar su conducta inmediata: las interacciones entre los miembros y entre éstos y los líderes. Un acontecimiento frecuente en los grupos de terapia es que sobrevenga un prolongado e incómodo silencio que se produce porque la ejecución que posee la más elevada frecuencia potencial no puede producirse por alguna razón. El terapeuta, por ejemplo, observa una lenta y deprimida conversación de la que saca la conclusión de que el grupo, en su conjunto, está triste porque las sesiones van a terminar dentro de dos semanas. Juzga

que las conductas que ha observado, así como sus contrafiguras encubiertas, son lo suficientemente visibles a los miembros del grupo como para intentar incitarlos a hacer observaciones de las mismas. Cuando hace el comentario de que todo el mundo parece estar triste y se pregunta si el fin de las reuniones puede ser la razón, aumenta la frecuencia de la conversación. Alguien dice que echarán de menos las reuniones del grupo, otro señala cuántos beneficios se recibieron y otro más indica que hay algunos asuntos pendientes que todavía podrían tratarse. A veces la interpretación del terapeuta será instigada por observaciones sobre difíciles pérdidas y separaciones personales que miembros del grupo hayan sufrido en el pasado. En tal circunstancia, la interpretación puede ser un comentario que vincule las pérdidas pasadas experimentadas por el paciente con la amenaza de pérdida sufrida en el momento presente dentro del grupo de terapia. La fuerza de esta interpretación, en este caso, es la de incitar (por consiguiente, aumentar la frecuencia) dos ejecuciones relacionadas entre sí simultáneamente, de manera que el paciente pueda observarlas juntas. La observación final es una ejecución controlada por los dos acontecimientos.

Las circunstancias que rodean la evasión de su tarea por parte de un grupo, a menudo tienen su interpretación. Un acontecimiento provocador de ansiedad puede llevar a un grupo a ponerse a "cotorrear", a crear una atmósfera como de *cocktail party*. Por ejemplo, el miembro del grupo al que se le criticó severamente durante la sesión anterior, deja de presentarse. Si el terapeuta tiene pruebas de que la poca conversación es conducta de evitación, negativamente reforzada, porque es prepotente respecto de las discusiones en torno al miembro faltante y de la preocupación acerca de la magnitud de su culpa en lo que respecta a la ausencia de dicho miembro, podría describir la conducta momentánea del grupo y preguntar si la produce la preocupación despertada por la ausencia del miembro. Un comentario en este sentido puede cambiar de pronto la atmósfera y convertirla en un silencio deprimido, del cual irá surgiendo lentamente una discusión a propósito de si el trato poco amable de alguien fue la causa de la ausencia del miembro en cuestión. Cuando las circunstancias que rodean la ausencia son suficientemente claras, la conservación aborda un nuevo tema sin el estorbo de una conducta de elevada frecuencia que no puede ser emitida. Un terapeuta podrá hablar sólo varias veces en una hora,

pero si sus observaciones son interpretaciones exitosas producen notables alteraciones en la frecuencia de la conducta del grupo.

Si la interpretación y el momento en que se haga son oportunos, la frecuencia de la observación del acontecimiento turbador (controlando la conducta que no podía ser emitida) aumenta. La patente realización de ejecuciones verbales, bajo el control específico del acontecimiento aversivo turbador, aclara el control de su conducta por el grupo. El ambiente que no ha sido analizado trastorna la conducta del grupo porque un estímulo aversivo controla una ejecución que tiene una frecuencia latente de ocurrencia más elevada que otras conductas existentes. Su prepotencia respecto de otras ejecuciones impide cualquier otra actividad. Cuando estas conductas latentes de frecuencia elevada pueden emitirse y, por consiguiente, actuar sobre el ambiente para operar las condiciones que las generaron originalmente, el grupo puede ponerse a atender otras cuestiones. Cuando los miembros del grupo pueden observar cómo la inminente disolución del grupo, o las circunstancias en que se presentó la ausencia del miembro del grupo, han influido en ellos, las conductas específicas bajo el control de los elementos aversivos, por reforzamiento negativo, pueden reducir la aversividad que ha causado tantos trastornos. La distinción es la misma que se plantea entre el efecto turbador de un estímulo preaversivo y las operantes negativamente reforzadas generadas por su supresión o disminución.

TRANSFERENCIA

Ninguna exposición de lo que es la terapia por *insight* sería completa si no hablara de la transferencia, puesto que son muchas las conductas del paciente que provienen de estilos de conducta que han sido recurrentes y característicos durante toda su vida, con las cuales interactúa el terapeuta. La conducta impropia para su ambiente, que llevó al paciente a solicitar terapia, probablemente será inadecuada o impropia para su interacción con el terapeuta. Estas son ejecuciones que no alteran efectivamente el ambiente del paciente de modo importante para él o que produzcan un resultado nocivo. Las ejecuciones pueden caracterizarse por el hecho de que son inadecuadas o impropias respecto de la variable que las genera. Por ejemplo, el paciente reacciona como si un conocido estuviese abusando de él, cuando es un hecho que ese conocido mantiene una actitud muy positiva. Otro paciente se enoja

porque su amigo no adivina uno de sus deseos. Es como si la rata privada de alimento, colocada en un ambiente en el que la presión de la palanca produce una bolita de comida, emitiese una frecuencia elevada y persistente de mover la palanca desde un rincón distante de la jaula. En todos estos casos, la variable que genera la conducta queda inafectada aun después de que ocurre la ejecución. En términos psicodinámicos, diríamos que no se había aflojado la tensión.

Puesto que la mayoría de las conductas para las cuales se solicita terapia tiene que ver con ejecuciones reforzadas socialmente, es decir, por su influencia en otra persona, la reactividad personal del terapeuta proporciona una situación modelo en la que muchas de las interacciones conductuales adecuadas entre el paciente y las diversas personas con las que trata ocurren frecuentemente. La mentalidad del terapeuta tiene importancia vital para que el paciente se encuentre en situación de observar el desacuerdo entre su conducta y la reactividad potencial del ambiente en el que se mueve. Aunque la mentalidad del terapeuta no excluye el reforzamiento de la conducta del paciente, las conductas reforzadas son la observación de lo que está ocurriendo, más que ajustarse a la demanda [6] que el paciente hace al terapeuta. La terapia de grupo ofrece una buena oportunidad para observar conductas de transferencia porque el procedimiento terapéutico hace hincapié en la conducta actual de los miembros del grupo a medida que tratan unos con otros y con el terapeuta. Los grupos, de manera consistente, comienzan por recurrir al terapeuta para que les diga lo que deben hacer, les proporcione una cura a sus dificultades y les explique qué es lo que anda mal. En vez de hacer tal cosa, el terapeuta observa cuidadosamente, describe a los miembros del grupo qué es lo que está ocurriendo e interactúa selectivamente con su conducta actual.

En las primeras etapas del grupo, los miembros tienden a estarse sentados pasivamente y esperar que el líder les diga qué deben hacer. La respuesta clásica, en estas circunstancias preliminares, es que el líder del grupo pregunte a todos si se están sentados en silencio porque esperan que el terapeuta comience a actuar y a llevar al cabo algunos procedimientos terapéuticos a los cuales el grupo reaccionará pasivamente. Esto conduce inevitablemente a una dis-

[6] Técnicamente, un *mando* (Skinner, 1957, capítulo 3).

cusión sobre lo que los miembros del grupo esperan obtener de su interacción de grupo (y del terapeuta). Las preguntas dirigidas al terapeuta se suelen esquivar con comentarios que llevan de nuevo la atención del grupo a analizar las circunstancias que condujeron al grupo o a los miembros del grupo a solicitar consejo directo. A veces el comentario del terapeuta será una observación de algunas de las circunstancias inmediatas que rodearon la observación. En otras ocasiones su respuesta podrá ser evasiva y no responsiva y consistirá en decir, por ejemplo, "creo que la razón de que ustedes soliciten de mí confortación y tranquilización sobre esta cuestión es probablemente más importante que la respuesta particular que yo les pudiese dar o que las seguridades que les pudiese proporcionar". Tal observación es funcionalmente equivalente al reforzamiento diferencial de otra conducta porque especifica una clase de conducta (demandas directas al terapeuta) que no será reforzada. Casi cualquier otra clase de conducta puede ser reforzada de alguna manera. Los miembros de un grupo de terapia, por lo común, se enojan con los terapeutas durante las primeras reuniones de grupo. Los terapeutas, por supuesto, hacen resistencia a la presión en pro de una cura prescriptiva, simplemente no haciendo caso de tal demanda o "lavándose las manos". En vez de esto, se describen e interpretan las observaciones de la evasión de la tarea de autoanálisis por parte de miembros del grupo. "Desearían ustedes que prescribiésemos una cura que resolviese todos sus problemas", por ejemplo. Entretanto, mientras siguen buscando la manera de llevar al terapeuta a "proporcionarles una cura", los miembros del grupo suman sus fuerzas, se manipulan unos a otros, se refuerzan unos a otros la conducta que tiene como objeto evadir un trabajo difícil o encontrar confortación o hacer presión sobre el terapeuta. El terapeuta sigue describiendo todo esto. De tal manera, como producto derivado de la neutralidad del terapeuta, las ejecuciones dentro del grupo, a las que se suelen llamar proceso del grupo, aumentan en frecuencia, son interpretadas por los terapeutas y reforzadas por los miembros del grupo. Concurrentemente, disminuye la frecuencia de las ejecuciones cuyo posible reforzamiento proviene de la demanda que le hacen al terapeuta. La palabra transferencia parece derivarse de la historia del reforzamiento originalmente determinante de las ejecuciones. La neutralidad del terapeuta garantiza que no existe un reforzador actual de tal conducta. Cuando las originarias demandas de cura que se les hacen a los terapeutas pierden la suficiente frecuencia

como para que los miembros del grupo interactúen unos con otros y observen e interpreten la interacción, se ha alcanzado una de las metas primordiales de la terapia.

BIBLIOGRAFÍA

CAMERON, J. L., *Conferencias a la Sociedad Psicoanalítica de Psicología del Ego,* Washington, D. C.

FERSTER, C. B., "Arbitrary and Natural Reinforcement". *Psychological Record,* 1967, *17,* 341-347.

SKINNER, B. F., *Science and Human Behavior.* Macmillan Co., 1953.

SKINNER, B. F., *Verbal Behavior.* Appleton-Century-Crofts., 1957.

ÍNDICE ALFABÉTICO

LISTA DE COLABORADORES

Acosta, N.
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D. F.

Ayllon, T.
Universidad del Estado de Georgia
Atlanta, Georgia, E. U. A.

Bijou, S. W.
Universidad de Illinois
Champaign, Illinois, E. U. A.

Carbonari, Sant'Anna, R.
Universidad Autónoma de Santo Domingo
Santo Domingo, República Dominicana

Carmona, D.
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D. F.

Cohen, H. L.
Instituto para la Investigación Conductual
Silver Spring, Maryland, E. U. A.

Domínguez, B.
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D. F.

Ferster, C. B.
Universidad Americana
Washington, D. C., E. U. A.

Fixsen, D. L.
Universidad de Kansas
Lawrence, Kansas, E. U.A.

López, F.
Universidad Veracruzana
Jalapa, México

O'Leary, K. D.
Universidad del Estado de Nueva York
Stony Brook, Nueva York, E. U. A.

Peralta, J.
Universidad Veracruzana
Jalapa, México

Phillips, E. L.
Universidad de Kansas
Lawrence, Kansas, E. U. A.

Ribes E.
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D. F.

Skinner, B. F.
Universidad de Harvard
Cambridge, Massachusetts, E. U. A.

Wahler, R. G.
Universidad de Tennessee
Knoxville, Tennessee, E. U. A.

Wolf, M. M.
Universidad de Kansas
Lawrence, Kansas, E. U. A.

Wright, P.
Universidad del Estado de Georgia
Atlanta, Georgia, E. U. A.

Esta obra terminó de imprimirse el día 7 de julio de 1978, en los talleres de Litográfica Ingramex, S. A., Centeno 162, Col. Granjas Esmeralda, México 13, D. F.

Se tiraron 2 000 ejemplares
más sobrantes de reposición

KC 100